سائنس کے عظیم مضامین

ترجمہ: شہزاد احمد

فرانسس بیکن • ولیم جیمز • ایچ جی ویلز • فرائیڈ

برٹرینڈ رسل • ٹی. ایچ ہکسلے

جی کے چسٹرٹن • کارل ساگان • آئزک ایسی موف

اورٹیگا گاسٹ • جان بروز • ریچل کارسن

فری مین ڈائی سن • لوئیس ٹامس

سٹیفن جے گولڈ

مشعل

سائنس کے عظیم مضامین

تالیف: مارٹن گارڈنر
اردو ترجمہ: شہزاد احمد

مشعل بکس
آر بی۔5، سیکنڈ فلور، عوامی کمپلیکس، عثمان بلاک، نیو گارڈن ٹاؤن
لاہور۔54600، پاکستان

MashalBooks.org

سائنس کے عظیم مضامین

تالیف: مارٹن گارڈنر
اردو ترجمہ: شہزاد احمد

کاپی رائٹ اردو(c) مشعل بکس
کاپی رائٹ انگریزی(c) مارٹن گارڈنر

ناشر: مشعل بکس
آر بی 5 ' سیکنڈ فلور'
عوامی کمپلیکس' عثمان بلاک' نیو گارڈن ٹاؤن'
لاہور 54600' پاکستان
فون و فیکس 042-35866859

MashalBooks.org

ایک سفید فام شخص نے ریت پر ایک چھوٹا سا دائرہ بنایا اور سرخ فام شخص سے کہا۔۔۔۔ "یہ وہ ہے جو (ریڈ) انڈین جانتے ہیں" پھر چھوٹے دائرے کے گرد ایک بڑا دائرہ بنایا اور کہا "یہ وہ ہے جو سفید فام لوگ جانتے ہیں۔" ریڈ انڈین نے اس کی چھڑی پکڑی اور دونوں دائروں کے گرد ایک بہت بڑا دائرہ کھینچ دیا اور کہا "یہ وہ ہے جس کے بارے میں سفید فام لوگ اور سرخ فام لوگ دونوں ہی کچھ نہیں جانتے۔"

کارل سینڈبرگ

Carl Sandburg

MashalBooks.org

فہرست

ابتدائیہ
فرانسس بیکن
سائنس
سٹیفن جے گولڈ
اخلاق سے مبرا فطرت
ولیم جیمز
وجود کا مسئلہ
گلبرٹ کیتھ چیسٹرٹن
پریوں کے گھر کی منطق
کارل ساگاں
کیا ہم کائنات کو جان سکتے ہیں
نمک کے ایک دانے کے بارے میں کچھ خیالات
ہوزے اورٹیگا گاسیت
تخصیص کاری کی بربریت
جان بروز
سائنس اور ادب
آئزک ایسی موف
سائنس اور خوبصورتی
ریچل کارسن
بے سورج سمندر
ایچ جی ویلز

MashalBooks.org

توانائی کا ایک نیا ماخذ
سگمنڈ فرائیڈ
پیارے لوگوں کی موت کے خواب
برٹرینڈ رسل
ہمیں سائنس سے محفوظ رکھنے والی سائنس
فری مین ڈائی سن
سائنس دان بطور باغی
لوئیس ٹامس
سات عجائبات

ابتدائیہ

نیوٹن نے اپنے لیے سائنس دان کا لفظ کبھی استعمال نہیں کیا' وہ ہمیشہ اپنے آپ کو نیچرل فلاسفر ہی کہتا رہا۔ اس کی سادہ سی وجہ یہ تھی کہ یہ لفظ اس زمانے میں ان معنوں میں استعمال نہیں ہوتا تھا جن معنوں میں اب استعمال ہوتا ہے۔ اور اب بھی اس لفظ کے ساتھ جو تلازمے بنائے جاتے ہیں وہ زیادہ تر منفی اثرات کے حامل ہوتے ہیں۔ خصوصاً ہمارے معاشرے میں جہاں سائنس کو زندہ موضوع کے طور پر کبھی قبول نہیں کیا گیا۔ جو طلبا سائنس کی طرف متوجہ ہوتے ہیں ان میں اکثریت ان لوگوں کی ہوتی ہے جنہیں سائنس کے نام پر بہتر نوکری ملنے کی توقع ہوتی ہے۔ سائنس میں اعلیٰ تعلیم حاصل کرنے کے بعد بھی یہ کوشش کی جاتی ہے کہ کوئی اچھی سی نوکری انتظامیہ میں مل جائے اور تحقیق اور تدریس کا کام نہ کرنا پڑے۔ تحقیق و تدریس کی طرف عام طور پر وہ لوگ آتے ہیں جن کے پاس کرنے کو کچھ اور نہیں ہوتا۔ سائنس ہمارے اکثر طلبا کے لیے آخری انتخاب ہے۔ پھر سائنس پڑھانے والے اساتذہ چونکہ ایسے ہیں جو سائنس میں بہت کم دلچسپی رکھتے ہیں لہٰذا وہ طلبا کے اندر بھی سچا ذوق و شوق پیدا نہیں کر سکتے۔ یونیورسٹیوں میں عملی تحقیق کا کام خال خال ہی کیا جاتا ہے۔ جو ادارے سائنس کے نام پر قائم کیے گئے ہیں ان میں بھی ایک بے دلی کی سی کیفیت پائی جاتی ہے۔ ایک زمانے تک ہم سائنس کی مخالفت مذہبی بنیادوں پر بھی کرتے رہے ہیں حالانکہ بقول ڈاکٹر عبدالسلام سائنس کا کوئی بھی نظریہ یا دریافت ایسی نہیں ہے جو ہمارے قرآنی معتقدات کے خلاف ہو۔ لہٰذا یہ ساری کی ساری دھوئیں کی دیوار ایک غلط فہمی کی بنا پر بن گئی ہے اور پھر کوئی تازہ ہوا کا جھونکا ایسا نہیں آیا جو اس دیوار کو ریزہ ریزہ کر کے آگے

نکل جائے۔ سیاست دان اور نوکر شاہی دونوں ہی سائنس کی فراہم کردہ سہولتوں سے فائدہ تو اٹھاتے ہیں مگر یہ کوشش کبھی نہیں کرتے کہ اس کا کچھ فائدہ ہم ملک یا قوم کے طور پر بھی اٹھا سکیں۔ ہم محض اس لیے پسماندہ ہیں کہ ہم نے سائنس اور ٹیکنالوجی کو ترقی نہیں دی۔ اس کی وجوہات کچھ بھی ہوں مگر یہ فراموش نہیں کرنا چاہیے کہ اس کے بغیر ہم کبھی ترقی یافتہ قوم نہیں بن پائیں گے۔

ہمارا ہمسایہ ملک بھارت سائنس کی اہمیت کو ہم سے کہیں زیادہ بہتر طور پر سمجھتا ہے لہٰذا وہاں یہ شعور موجود ہے کہ انھیں غربت دور کرنی ہے اور دنیا کی خوشحال قوموں میں شمار ہونا ہے مگر ہم ابھی تک اپنی کھڑکی سے باہر جھانکنے کے لیے تیار نہیں۔

سائنس ہمارا ثقافتی اور دینی ورثہ بھی ہے۔ قرونِ وسطیٰ کے دوران ہم نے اس شمع کو فروزاں رکھا تھا۔ اسی وجہ سے یہ علوم اب پھل پھول رہے ہیں۔ مسلمانوں نے استقرائی (Inductive) طریق کار کو پہلی بار صحیح اہمیت دی تھی اور اب اسی رویے کے باعث سائنس وہ کچھ ہے جو کچھ آپ دیکھ رہے ہیں۔

سائنس نے اپنی تگ و دو میں جہاں بڑے بڑے تجربات کیے ہیں' مختلف چیزیں بنائی ہیں وہاں کچھ سائنسی ادب بھی تخلیق کیا ہے۔ اور یہ ادب اس قابل ہے کہ اسے ہر لحاظ سے دوسرے موضوعات پر لکھی جانے والی تحریروں کے مقابلے میں اعلیٰ مقام دیا جا سکے۔ موجودہ کتاب زیادہ تر ان مضامین کا مجموعہ ہے جو مارٹن گارڈنر (Martin Gardner) نے اپنی کتاب Great Essays in Science میں منتخب کیے ہیں۔ اس کتاب میں کل تین درجن مضامین شامل ہیں، ان میں سے ہم نے 13 مضامین چنے ہیں اور ایک اضافی مضمون بھی شامل کیا ہے۔ ان مضامین کا انتخاب کرتے وقت یہ ملحوظ نظر رکھا گیا ہے کہ یہ مضامین کسی نہ کسی حوالے سے ہمارے لیے دلچسپی کے حامل ہوں' خواہ اس کی وجہ ان کا موضوع ہو' یا مصنف کی ہمارے معاشرے میں مقبولیت ہو۔ یہ دعویٰ تو نہیں کیا جا سکتا کہ سائنس کے اعلیٰ ترین مضامین یہی ہیں اور ان کے علاوہ کچھ اور موجود نہیں ہے مگر یہ ضرور کہا جا سکتا ہے کہ ان میں سے ہر مضمون ایسا ہے جو کئی لحاظ سے عظیم مضمون شمار ہو سکتا ہے۔

اس کتاب کا بنیادی حوالہ آپ کی دلچسپی ہے' ہم نے کوشش کی ہے ایسے مضامین پیش کیے جائیں جو آپ کو اپنی طرف متوجہ کر سکیں، اس لیے زیادہ تر مضامین ایسے ہیں جو پیچیدہ

اور خالص سائنس سے متعلق نہیں ہیں بلکہ زندگی کے تمام موضوعات سے متعلق ہیں مگر ان موضوعات کو ایک مختلف اور سائنسی نقطہ نظر سے دیکھا گیا ہے۔ دنیا کے سات عجائبات کے بارے میں' مثال کے طور پر آپ جانتے ہیں' مگر کچھ عجائبات خود زندگی کے اندر موجود ہیں۔ سفنکس (Sphinx) کی کہانی دنیا بھر کے ادب اور جدید نفسیات میں تحلیل نفسی کی بنیاد ہے۔ عورت میں کیا شے خوبصورت ہوتی ہے' ایسا موضوع ہے جو آج تک مختلف حوالوں سے دلچسپی کا باعث ہے۔ کچھ' ادب' خیر و شر' مستدرد وجود' غرض بہت سے موضوعات کو زیر بحث لایا گیا ہے۔ ہم قارئین سے یہ توقع تو نہیں کرتے کہ وہ ان سب معاملات میں مصنفین سے اتفاق ہی کریں گے مگر یہ امید ضرور رکھتے ہیں وہ اختلاف کرتے وقت محض تعصبات تک محدود نہیں رہیں گے۔

سوائے ایک آدھ مضمون کے فلسفیانہ مباحث کو خاص طور پر نہیں چھیڑا گیا۔ مگر ادب کے بعض موضوعات خاص طور پر زیر بحث لائے گئے ہیں' ذاتی طور پر میرا خیال ہے کہ جدید سائنس فلسفے سے کہیں زیادہ شاعری کے قریب ہے۔ ہائیزن برگ کے اصول لایقین (Principle of Uncertainty) کی دریافت کے بعد سائنس' شاعری اور تصوف کے بہت قریب آ گئی ہے مگر اس کے باوجود تینوں کے طریق کار الگ الگ ہیں۔ اس سلسلے میں صرف ایک بات کہی جا سکتی ہے کہ چیزیں اپنی اعلیٰ ترین صورت میں ایک جیسی ہوتی ہیں امتیازات صرف نچلی سطح پر محسوس کیے جاتے ہیں۔

ذاتی طور پر میری خواہش ہے کہ سائنس کے عظیم مضامین پر اردو میں بہت سی کتابیں موجود ہوں اور اس میں کچھ مضامین ایسے بھی ہوں۔ جو پہلی بار اردو میں لکھے گئے ہوں، جیسے کہ ایک زمانے میں دنیا بھر کے علوم کی کثرت عربی زبان میں موجود تھی۔ مگر اس مقصد کو حاصل کرنے کے لئے بہت کام کرنا پڑے گا اور ابھی تک ہم نے تو آغاز بھی نہیں کیا۔ بہت وقت گزر چکا ہے مگر دنیا ابھی اپنے انجام کو نہیں پہنچی۔ اب بھی آغاز کیا جا سکتا ہے' حوصلے اور مصمم ارادے کے ساتھ...... یاد رکھئے سائنس کبھی کسی کو مایوس نہیں لوٹاتی مگر کئی بار صبر آزما ضرور ہو جاتی ہے۔ آپ تو جانتے ہیں خدا صبر کرنے والوں کے ساتھ ہے۔

شہزاد احمد

16 دسمبر 1995ء

فرانسس بیکن (Francis Bacon)

فرانسس بیکن (1561-1626) انگریز وکیل اور فلسفی تھا۔ وہ 1582ء میں بار کا رکن بنا اور 1584ء میں رکن پارلیمنٹ بنا۔ 1590ء میں اپنی سیاسی پیش قدمی کے لیے اس نے ارل آف ایسکس (Earl of Essex) ثانی سے دوستی کی مگر 1601ء میں اس نے اپنے محسن کے خلاف بغاوت کے مقدمے میں مخالفین کا ساتھ دیا۔ جیمز اوّل کی حکومت میں (1603-25) بیکن کو خاص کامیابیاں حاصل ہوئیں، وہ انگلستان اور سکاٹ لینڈ کی یونین کا کمشنر مقرر کیا گیا؟ (1604ء) اٹارنی جنرل مقرر ہوا (1613ء) اور لارڈ چانسلر (1681ء) بنا۔ 1621ء میں البتہ اس کو رشوت کے جرم میں ملوث پایا گیا اور چالیس ہزار پونڈ جرمانہ کیا گیا اور پارلیمنٹ اور سرکاری عہدے سے معزول کر دیا گیا۔

فرانسس بیکن کی شہرت کی وجہ اس کی فلسفیانہ اور ادبی تحریریں ہیں اس نے سترھویں صدی کے سائنسی فکر کو بھی خاصا متاثر کیا۔ 1597ء میں اس کے مضامین کا مجموعہ شائع ہوا جو سچائی، دوستی اور موت کے بارے میں تھا۔ اس طرح کی اور تحریریں 1625ء میں منظر عام پر آ گئیں۔ اس کی کتاب The Advancement of Learning میں اس نے علوم کی نئی جماعت بندی کی، پھر 1623ء میں ایک اور کتاب کے ذریعے اس کو مزید وسعت دی، پھر 1620ء میں اس نے Norum Organum Scientiarum میں یہ استدلال کیا کہ علم صرف تجربے ہی سے حاصل کیا جا سکتا ہے اور اس نے استقرائیہ (Induction) نظریے کی حمایت کی اس نے بہتری

عظمیٰ کی ایک تاریخ بھی تالیف کی۔ 1626ء میں اس نے New Atlantis لکھی جو مثالی
ریاست کو بیان کرتی ہے۔

منطق کے بارے میں اس کا مشہور مضمون اس کے فلسفیانہ ادبی اور سائنسی فکر کی
عکاسی کرتا ہے یہ ایک وقت میں سرحدوں کو چھونے والا ایک منطق ہے، اور اس میں
سائنس کے بارے میں نئے رویے کا اظہار ہوتا ہے جو بعد میں کئی مضمونوں پر پھیلایا گیا تھا۔
فرانسس بیکن کو Viscount St. Albans' 1st Baron Verulam بھی کہا جاتا ہے۔

11

فرانسس بیکن

ابوالہول (The Sphinx)

سفنکس ایک ایسی عفریت ہوا کرتی تھی جس میں بہت سی شکلیں جمع ہو گئی تھیں؛ اس کی شکل اور آواز دوشیزاؤں جیسی تھی، بازو پرندے کے اور پنجے گریفن جیسے تھے۔ وہ تھیبز (Thebes) کے قریب ایک پہاڑی کی چوٹی کے ابھار پر رہتی تھی اور تمام راستوں پر نگاہ رکھتی تھی۔ وہ گھات لگاتی اور اچانک راہ گیروں پر حملہ کر دیتی۔ جب وہ پوری طرح ان پر قابو پا لیتی تو ان سے پریشان کر دینے والی پہیلیاں بوجھنے کے لئے کہتی۔ کہا جاتا ہے کہ اس نے یہ پہیلیاں فنون لطیفہ کی دیویوں (Muses) سے حاصل کی تھیں۔ اگر اس کے چنگل میں پھنسا ہوا بے چارہ قیدی فوری طور پر اس کا صحیح جواب نہ دے پاتا اور الجھا ہوا نظر آتا تو وہ بڑے ظالمانہ طریقے سے اس کے پرزے اڑا دیتی۔ یہ سلسلہ ایک عرصے سے جاری تھا۔ خاصی مدت گزر جانے کے بعد بھی اس آفت میں کوئی کمی واقع نہ ہوئی تو تھیبز کے رہنے والوں نے اعلان کیا کہ جو شخص اس کی پہیلیوں بوجھ سکے گا اسے بادشاہ بنا دیا جائے گا۔ (اسی ایک طریقے سے اس کے ظلم سے نجات حاصل کی جا سکتی تھی) چونکہ یہ بہت بڑا انعام تھا اس لیے ایڈی پس (Oedipus) جو عقلمند اور ہوشیار تھا مگر لنگڑا کر چلتا تھا سفنکس کی شرائط مان کر جان کی بازی لگانے کے لیے تیار ہو گیا۔ پھر اس نے خود کو بڑے اعتماد اور خوش دلی کے ساتھ سفنکس کے سامنے پیش کیا۔ سفنکس نے اس سے پوچھا کہ وہ کون سا جاندار ہے جو پیدائش کے وقت چار پایہ (Four Footed) ہوتا ہے پھر دو پایہ ہوتا ہے اس کے بعد سہ پایہ ہوتا اور آخر میں ایک بار پھر چار پایہ ہو جاتا ہے۔ اس نے بغیر کسی تاخیر کے جواب دیا کہ وہ

انسان ہے جو اپنی پیدائش کے بعد بچپن میں چاروں ہاتھ پاؤں سے گھسٹتا ہے اور بمشکل رینگنے کی کوشش کرتا ہے۔ کچھ ہی مدت میں وہ پیروں پر سیدھا کھڑا ہو جاتا ہے' پھر بڑھاپے میں چھڑی تھامے ہوئے جھک کر چلتا ہے اور یوں لگتا ہے گویا وہ تین پیروں پر چل رہا ہے' اور پھر اپنی آخری عمر میں جب وہ بے حد بوڑھا ہو جاتا ہے ضعف و ناتوانی اس پر طاری ہو جاتی ہے اور قوت عطا کرنے والے سرچشمے سوکھ جاتے ہیں' تو وہ پھر سے چوپایہ بننے کی ذلت میں گرفتار ہو جاتا ہے اور اپنے سر سے اٹھنے کے قابل بھی نہیں رہتا۔ یہ جواب بالکل درست تھا اس جواب کی وجہ سے اسے فتح حاصل ہو گئی۔ اس نے سفنکس کو قتل کر دیا اور اس کی لاش گدھے پر لاد کر تھیبس شہر میں آ گیا جہاں آخر اسے معاہدے کے مطابق تھیبز کا بادشاہ بنا دیا گیا۔

یہ بہت شاندار حکایت ہے' حکمت والی بھی ہے' ظاہر ہے کہ یہ اس لیے ایجاد کی گئی کہ سائنس کا استعارہ بیان ہو سکے۔ اس کا اطلاق خاص طور پر عملی زندگی پر ہوتا ہے۔ سائنس جاہلوں اور بے خبروں کے لیے گویا معمہ ہے جس کو بے وقوفی سے عفریت نہیں کہا جانا چاہیے۔ شماریات میں اور دیگر مختلف شعبوں میں سے بہت سے چہروں والا ظاہر کیا جاتا ہے کیونکہ استعاراتی طور پر اس کا تعلق بے شمار معاملات سے ہے۔ کہا جاتا ہے کہ اس کا چہرہ اور آواز عورت کی سی ہے اور خوبصورتی اور پیرایہ اظہار میں وہ نسائیت رکھتی ہے پروں جیسے بازوؤں کا اضافہ اس لیے کیا گیا ہے کہ سائنس اور سائنس کی دریافتیں فوراً ہی پھیل جاتی ہیں گویا اڑ جاتی ہیں۔ علم کی ترسیل اس طرح ہے جیسے ایک موم بتی سے دوسری موم بتی جلائی جاتی ہے اور فوراً ہی جل اٹھتی ہے۔ تیز اور مڑے ہوئے پنجے جو اس کے ساتھ لگا دیے گئے ہیں' بہت مرعوب کرنے والے ہیں' یہ اس لیے ہے کہ سائنس کے کلیے (Axioms) اور مقدمات ذہن میں گڑ جانے والے ہیں' وہ ذہن کو اپنی گرفت میں لے لیتے ہیں۔ جب ایک بار وہ ذہن میں اتر جاتے ہیں تو پھر ان سے فرار یا گریز ممکن نہیں ہوتا یہ وہ نکتہ ہے جو مقدس فلسفی کے علم میں بھی خاص طور پر ہوتا ہے' دانشمند کے الفاظ مہمیز کی طرح ہوتے ہیں یا پھر کیل کی طرح جو دور تک اندر گھسا ہوا ہوتا ہے۔ پھر یہ بھی ہے کہ علم کے بارے میں یہ سمجھنا چاہیے کہ اس کا مقام کسی اونچی پہاڑی پر ہی ہو گا' وہ اس بات کا حقدار ہے کہ اس کا احترام پر جمال اور پرشکوہ شے کے طور پر کیا جائے' جو ایک پروقار بلندی سے جہالت پر حقارت کی نظر ڈالتا

ہے اور اس کے چاروں طرف پھیلنے پھولنے کی بہت گنجائش ہوتی ہے، ایسے ہی جیسے پہاڑ کی چوٹیوں سے ہمیں نظر آتی ہے۔ یہ بھی کہا گیا ہے کہ علم راستوں کی نگہبانی کرتا ہے کیونکہ سفر کے ہر موڑ پر یا انسانی زندگی کے مقدس سفر میں ایسے معاملات اور مواقع بہت آتے ہیں جب اپنے رہ گزر کو دیکھنے اور اس پر غور کرنے کی ضرورت پڑتی ہے اور پھر یہ بھی ہے کہ سفنکس ساتوں سے کئی نوعیت کے مشکل سوالات کرتی ہے اور یہ چیستان اس کو فنون کی دیویوں کی طرف سے موصول ہوتے ہیں۔ یہ سوالات جب تک دیویوں کے پاس رہتے ہیں، شاید ان میں کسی طرح کی کوئی سفاکی موجود نہیں ہوتی جب تک اس کا مقصد محض اس قدر ہو کہ ان پر غور کرنا اور ان کو مطالعے میں رہنا محض جانے کی حد تک ہے تو نہ ہی فہم پر زور پڑتا ہے اور نہ ہی سے سیدھا اور صاف کرنے کی ضرورت پیش آتی ہے یہی کافی ہوتا ہے کہ اس کے بارے میں کچھ آوارہ خیالی کر لی جائے یا تھوڑی بہت تشریح ہو جائے۔ اس صورت حال میں نتائج حاصل ہونا ضروری نہیں البتہ انتخاب کرنے کے لیے مواد بہت ہوتا ہے جس سے خوشی اور انبساط حاصل کیا جا سکتا ہے، لیکن جب یہ مواد دیوی سے سفنکس کے پاس آ جاتا ہے تو گویا فکر عمل کی شکل اختیار کر لیتا ہے اس کے ساتھ ہی فوری عمل، انتخاب اور فیصلے کی ضرورت پیش آ جاتی ہے، یہ گویا تکلیف اور سفاکی کا آغاز ہے اور جب تک ان کا حل تلاش کر کے ان سے گلو خلاصی نہ کر لی جائے، وہ عجیب طریقے سے، جس کو پریشانی میں مبتلا رکھتے ہیں، کبھی ایک طرف کھینچتے ہیں کبھی دوسری طرف اور یوں انسان کے پرخچے اڑا دیتے ہیں پھر یہ بھی ہے کہ سفنکس کی پہیلیاں اپنے ساتھ دوہری معنویت رکھتی ہیں، پریشان خیالی اور دل آزاری اس صورت میں ہے جب آپ سے حل نہ ہو سکیں اور اگر آپ کامیاب ہو جائیں تو ایک بھری بھرکی سلطنت مل جاتی ہے جو اپنے مقصود پر پوری طرح حاوی ہے۔ ہر کاریگر اپنے کام کا بادشاہ ہے۔

سفنکس کی پہیلیاں مجموعی طور پر دو طرح کی ہوتی ہیں، ایک کا تعلق اشیا کی ماہیت (Nature) کے ساتھ ہے، دوسری کا رشتہ فطرت انسان کے ساتھ ہے۔ اس طرح ان پہیلیوں کو حل کرنے کی صورت میں دو طرح کی سلطنتیں عوام میں پیش کی جاتی ہیں، ایک کا تعلق فطرت کے ساتھ ہے اور دوسری کا انسان کے ساتھ۔ جب قدرتی اشیا پر قابو پا لیا جاتا ہے جیسے اجسام، رویت، میکانکی قوتیں اور اس طرح کی لاتعداد چیزیں۔ یہ قدرتی (Natural)

فلسفے کا خاص اور حتمی مقصد ہے مگر وہ فلسفہ جس کا تعلق فیثا کے مسلک سے ہے تو جو کچھ اسے حاصل ہوتا ہے وہ اس سے مطمئن ہو جاتا ہے اور اس بارے میں بھی چوڑی باتیں شروع کر دیتا ہے اور اس عمل میں یہ فراموش کر دیتا ہے کہ سے حقائق اور ان کے بارے میں تحقیق بھی کرلی ہے جو پہیلی ایڈی پس سے پوچھی گئی تھی اور جسے بوجھ کر وہ تھیبز کا بادشاہ بنا تھا اس کا تعلق انسان کی فطرت سے ہے اگر کوئی شخص انسان کی فطرت سے پوری آگاہی رکھتا ہو تو پھر وہ اپنی قسمت اپنی مرضی کے مطابق بنا سکتا ہے وہ گویا پیدائشی طور پر سلطنت کا حقدار ہے جیسا کہ رومنوں کے فنون کے بارے میں کہا جاتا ہے۔

کیا تم رومن ہو
اے روم، جو ایک نظام کے ذریعے قوم پر حکومت کرتا ہے
اور جانتا ہے کہ کس کو چھوڑنا ہے اور کس کو گھیرنا ہے
اور کس طرح دنیا کے اعمال کا فیصلہ کرتا ہے

اور شاید کی وجہ سے یہ حسن اتفاق تھا کہ سیزر آگسٹس (Caesar Augustus) نے جان بوجھ کر یا اتفاق سے سفنکس کو اپنی مہر کے لیے چنا۔ وہ حقیقی طور پر سیاست کے فن کا بہت بڑا ماہر تھا اس جیسا شاید کوئی اور نہیں تھا وہ اس نے اپنی زندگی میں فطرت انسانی کے بارے میں بہت سے معمے کامیابی سے حل کیے تھے، اور اگر وہ ان کو چابکدستی سے فوراً حل نہ کر لیتا، تو وہ کئی بار ناگزیر خطروں میں گھر کر تباہی سے ہمکنار ہو سکتا تھا۔ حکایت میں یہ بات بھی بہت خوبصورتی سے بیان کی گئی ہے کہ جب سفنکس کو مار گرایا گیا تو پھر اس کی لاش گدھے کی پیٹھ پر رکھ دی گئی۔ یہ بات اس کہانی کی سب سے دقیق اور نازک بات ہے ۔ ے ایک بار سمجھ لیا جائے اور سے دوسروں میں پھیلا دیا جائے تو یہ بات ان کی سمجھ میں بھی آ جاتی ہے جو بہت کم عقل ہیں ۔ اس کے کچھ اور نکات بھی ہیں جن کو نظر انداز نہیں کرنا چاہیے کہ سفنکس کو قابو کرنے والا لنگڑا تھا اور اس کا پاؤں پھرا ہوا (Club foot) تھا، اس کا مطلب یہ ہے کہ انسان عام طور پر بہت جلدی میں ہوتے ہیں وہ اس قدر تیز رفتار ہوتے ہیں کہ ان کے پاس سفنکس کی پہیلی بوجھنے کا وقت ہی نہیں ہوتا جس کا نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ سفنکس جیت جاتی ہے، بجائے اس کے کہ کام اور اعمال سے حکمرانی حاصل کی جائے وہ صرف اپنے ذہنوں کو پریشان کرتے ہیں اور مباحث میں الجھ جاتے ہیں۔

سٹیفن جے گولڈ (Stephen Jay Gould)

سٹیفن جے گولڈ نیو یارک شہر میں پیدا ہوا۔ اس نے گریجویشن انٹی اوک کالج سے کی اور کولمبیا یونیورسٹی سے 1967ء میں پی ایچ ڈی کی ڈگری حاصل کی۔ اس وقت سے وہ ہارورڈ یونیورسٹی کی فیکلٹی میں کام کر رہا ہے۔ وہ اپنے آپ کو بنیادی طور پر قدیم حیاتیات دان (Palaeotologist) اور ارتقائی ماہر حیاتیات مانتا ہے گو کہ وہ ارضیات (Geology) اور تاریخ سائنس پڑھاتا ہے۔ اسے سائنس کے موضوعات پر بہترین خطیب سمجھا جاتا ہے۔ اس نے مختلف موضوعات پر متعدد کتابیں لکھی ہیں۔ اس کی ایک کتاب The Mismeasure of Man پر اسے نیشنل بک کریٹکس (Critics) سرکل ایوارڈ برائے 1982ء دیا گیا۔ اس کے مضامین کے چار مجموعے شائع ہوئے ہیں۔

Ever since Darwin – Refelections in Natural History The Panda's Thumb More Reflections in Natural History

اس آخری کتاب پر اسے 1981ء میں امریکن بک ایوارڈ آف سائنس دیا گیا۔ ان کتابوں کے علاوہ بھی اس کی متعدد کتابیں شائع ہو چکی ہیں جن میں An urchin in the Storm خاص طور پر قابل ذکر ہے۔

سٹیفن جے گولڈ

اخلاق سے مبرا فطرت

جب قابلِ احترام عزت مآب فرانسس ہنری ادب آف برج واٹر فروری 1829ء میں فوت ہوا تو اس نے 8000 پونڈ اس مقصد کے لیے چھوڑے کہ خدا کی قوت، حکمت اور خیر (On the power wisdom and Goodness) پر کتابوں کا ایک سلسلہ لکھا جائے کہ یہ خواص مخلوق کے اندر کس طرح ظاہر ہوتے ہیں۔ ولیم بک لینڈ (William Buckland) جو انگلستان کا پہلا سرکاری سطح پر ماہر ارضیات (Geologist) تھا اور بعد میں ویسٹ منسٹر (Westminster) کا ڈین مقرر ہوا، اس بات پر مامور کیا گیا کہ وہ برج واٹر کی کتابوں میں سے ایک کتاب تالیف کرے۔ اس کتاب میں اس نے ذہنی طور پر پریشان کر دینے والے جس مسئلہ کو چھیڑا وہ تھا بحیثیت دینیات (Theology)؛ اگر خدا مہربان ہے اور تخلیق اس کی قوت، حکمت اور خیر کو ظاہر کرتی ہے تو پھر ہم درد اور تکلیف میں گھرے ہوئے کیوں ہیں اور وسیع طور پر جانوروں کی دنیا اس قدر بے امتیاز ظلم کا نشانہ کیوں بنی ہوئی ہے؟

بک لینڈ نے اس بات پر غور کیا کہ گوشت خور حیوانی جانوروں (Carnivorous) کی نسلیں اس قدر غارت گری کیوں کرتی ہیں۔ یہ اس کے خیال میں مثالی دنیا کے لیے ایک بنیادی چیلنج تھا جس میں شیر اور بکری کو ایک گھاٹ پر پانی پینا چاہیے تھا۔ اس نے اس سوال کا بزعم خود تسلی بخش جواب اس جواز کے ساتھ فراہم کیا کہ گوشت خور ممالیہ (Mammal) مجموعی طور پر جانوروں کی خوشی میں اضافہ کرتے ہیں اور ان کی تکلیف میں کمی کرتے ہیں

شکار ہونے والے جانور کی موت بہت جلد واقع ہو جاتی ہے اور مقابلتاً بہت ہی کم تکلیف دہ ہوتی ہے۔ مفلوس ضعیفی اور بڑھاپے کی تکالیف اور امراض سے بچ جاتا ہے اور زیادہ آبادی کی وجہ سے ان کی خوراک میں کوئی کمی نہیں آتی، کیونکہ اگر ایسا ہو تو یہ ساری نوع پریشانی کا شکار ہو جائے۔ خدا کو معلوم تھا کہ وہ کیا کر رہا ہے، خاص طور پر اس وقت جب اس نے شیر بنایا تھا۔ بک لینڈ نے کتاب کے آخری حصے میں اپنی خوشی اور انبساط کو چھپانے کی کوشش نہیں کی۔

> گوشت خور حیوانی جانوروں کے ذریعہ کسی کو فطری موت تک پہنچانا اور ان جانوروں کی موجودگی کا مقصوں کے مطابق انجام سمجھا جاتا ہے کہ عمومی طور پر رحم و مہربانی حق کے اظہار کا نتیجہ ہے۔ اس کی وجہ سے ہمہ گیر موت کی اذیتوں کی کل تعداد میں خاص تکالیف منتج ہو جاتی ہیں۔ یہ اس نتیجے کو پاتی ہے اور بیماری کی، کس مپرسی کی حالت کو تمام مخلوق کی اذیتوں میں سے کم کر دیتی ہے اور اس سے حادثاتی لگاؤ اور طویل زوال عمری کی ناخوشگواریوں میں بھی کمی آتی ہے اور اس کے علاوہ اس کی وجہ سے آبادی بھی بے تحاشہ طور پر بڑھنے سے رک جاتی ہے اور یوں آبادی اور خوراک کی فراہمی میں پیدا ہونے والا مستقل تناسب پیدا ہوتا ہے جو رسد اور طلب کے درمیان ہے۔ اس کا نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ زمین کی سطح اور پانی کی گہرائیاں بے شمار زندہ مخلوقات سے بھری رہتی ہیں ان مخلوقات کی زندگی کی مسرتیں اپنے وقت کے ساتھ پوری مطابقت رکھتی ہیں اور وہ مقصد کے اس مختصر سے دن میں جو ان کو عطا کیا گیا ہے ان افعال کی مسرتوں کو پوری طرح فراہم کر دیتی ہیں، جن کے لیے ان کو تخلیق کیا گیا ہے۔

اب جب ہم بک لینڈ کے استدلال پر ایک نظر ڈالتے ہیں تو زیر لب مسکرانے کے سوا ہمارے پاس کوئی چارہ نہیں رہ جاتا۔ مگر اس طرح کے استدلال تھے، جو بک لینڈ کے زمانے میں اس کے ہم عصر دانشور شر کے مسائل کے سلسلے میں دیا کرتے تھے، یہ کیسے ممکن ہے کہ مہربان اور رحم کرنے والا خدا کوئی ایسی دنیا تخلیق کرے، جو خونریزی اور قتل عام سے بھری ہوئی ہو۔ مگر ان سب استدلال کے باوجود ایسا ہو نہیں پایا کہ مسئلہ شر کے تمام پہلوؤں کو حل

طور پر ختم کیا جا سکا۔ قدرت کے اندر ایسے بہت سے مظاہر موجود ہیں جو محض طور پر ہی تک محدود نہیں ہیں، جو ایک جانور دوسرے جانور کو کھانے کے لیے عمل میں لاتا ہے۔ میرا خیال ہے کہ سب سے زیادہ پریشانی پیدا کرنے والی چیز جو انسان کے اندر انگلی (Parasite) کا ہوتا ہے جو بہت آہستہ روی سے میزبان کی تخریب کاری کرتے ہیں۔ مثلاً قوت ہاضمہ کا آہستہ رو ہو جانا اور پھر تھوڑا تھوڑا کر کے اندر ہی سے کھاتے چلے جانا۔ میرے پاس اس امر کی اس کے سوا کوئی تشریح نہیں ہے کہ الینو (Alieno) جو ایک قوت متخیلہ سے عاری اور تیسرے درجے کی فلم تھی اور فارمولا دہشت (Horror) پیش کرتی تھی وہ اس قدر مقبول کیسے ہوئی۔ اس کے منظر میں یہ دکھایا گیا تھا کہ مسٹر الائن ایک انسانی جسم سے جو میزبان بنے ایک ہی ساعت کس طرح برآمد کرتا ہے۔ یہ منظر بیمار کر دینے والا بھی تھا اور حیران کر دینے والا بھی۔ ہمارے انیسویں صدی کے اسلاف بھی اسی طرح کے جذبات رکھتے تھے۔ ان کا عظیم چیلنج خدا کا محض سیدھے رحمان اور رحیم ہونا نہیں تھا کہ ایک جانور دوسرے جانور کو کھا جاتا ہے۔ اس کا مطلب تو یہ ہوگا کہ ہم تیز تر ذبح ہونے والوں کو پسند کرتے ہیں، کیونکہ ہم جو ایسے ہی ذبح خانے بنانے کو ترجیح دیتے ہیں۔ مگر پیرا سائیٹ سے وقوع ہونے والی بدبختی اور بات ہے۔ اس سلسلے کا کلاسیکی نمونہ (case) کو تمام عظیم قدرت پسندوں نے بنایا تھا، وہ موش فرعون (Ichneumon) مکھی تھی۔ چنانچہ بک بینڈ نے سب سے بڑے سوال اٹھنے کو مکمل طور پر نظر انداز کر دیا تھا۔

موش فرعون مکھی جس نے قدرت پسند دینیات دانوں میں تنازعہ ہنگامہ کھڑا کر دیا تھا وہ ایک مرکبی (Composita) مخلوق ہے جو ایک بہت بڑے قبیلے کی عادت کا مجموعہ ہے۔ اصل میں موش فرعون (Icheumonoidea) مکھی نہیں ہے بلکہ بھڑ یا (Wasp) کا ایک گروہ ہے جس میں انواع کی تعداد ریڑھ کی ہڈی والے جانوروں کی تمام اقسام کے مجموعے سے بھی زیادہ ہے۔ (زنبور، چیونٹیاں Ants اور شہد کی مکھیاں (Bees) کے غشائی پروان Hymenoptera گروہ سے تعلق رکھتی ہیں، ان کے دو پر (Wings) ہوتے ہیں مگر زنبور کے چار پر ہوتے ہیں اور ان کا تعلق دو پر والے حشرات (Diptera) سے ہے۔ اس کے علاوہ بہت کی متعلق ریزر یا واسپ پر ملتی جلتی عادت والی کا ذکر بھی اس ہیبت ناکی (Grisly) والی تفصیل میں ہوتا ہے، لہٰذا یہ کہانی محض ایک کج رو (Aberrant) نوع ہی کو منعکس نہیں کرتی (وہ

تو یوں لگتا ہے کہ شیطان کے چنگل سے آزاد ہوئے ہوئے بے راہرو ہیں) وہ ہیں بھی سینکڑوں بلکہ ہزاروں کی تعداد میں۔ وہ اتنی زیادہ تعداد میں ہیں کہ صرف خداوند ہی ان کو پیدا کر سکتا تھا۔

موش فرعون عام طور پر بھڑوں کی طرح آزاد زندگی گزارتی ہے اور یہ زندگی بلوغت تک جاری رہتی ہے مگر پہلے روپ یا لاروا (Larva) سٹیج پر آنے کے بعد اس کی زندگی پیرا سائیٹ کی زندگی ہو جاتی ہے۔ یہ دوسرے جانوروں کے جسم سے اپنی خوراک حاصل کرتے ہیں اور تقریباً ہمیشہ ہی یہ ارکان ان کے اپنے پھیلاؤ (Phylum) پر موجود ہوتے ہیں۔ مفصل پایا (Achropoda) کہا جاتا ہے۔ عام طور پر اس کا نشانہ بننے والے مرد یا تتلی کا لاروا (Caterpillars) ہوتے ہیں ان میں تتلی اور پروانوں کا لاروا خاص طور پر شامل ہوتا ہے مگر بعض موش فرعون رو کو جوں (Aphid) اور مکڑی (Spider) کو فوقیت دیتے ہیں۔ زیادہ میزبان تو لاروائی کی حالت میں شکار ہو جاتے ہیں مگر کچھ بالغوں پر بھی حملہ ہو جاتا ہے اور کچھ قسم سے موش فرعون ننھے بچوں حصہ (Brood) اپنے میزبان کے غدود میں بلا واسطہ طور پر انجکٹ (Inject) کر دیتے ہیں

آزادی سے رہنے والی مادہ مناسب میزبان تلاش کرتی ہے اور پھر اس کو اپنے بچوں کے بے جوڑ کی فیکٹری بنا دیتی ہے۔ طفیلیات (Parasitology) کے ماہر بیرونی طفیلیت (Ectoparasitism) کا تذکرہ کرتے ہیں جب کہ بلا د مہمان اپنے میزبان کی بیرونی سطح پر زندگی گزارتا ہے اور اندرونی طفیلیت (Endoparasitism) جب وہ اندرونی طور پر رہائش اختیار کر لیتا ہے۔ بیرونی طفیلیت والے موش فرعون بالغ مادہ اپنے میزبان کے عضو بیضہ ریزی (Ovipositor) میں اپنے انڈے داخل کر دیتی ہے (عضو بیضہ ریزی ایک پتلی سی نالی ہوتی ہے جو زنبور کے پچھلے حصے تک چلی جاتی ہے۔ وہ بھڑ کے جسم سے کئی گنا بھی ہو سکتی ہے) عام طور پر میزبان کسی وجہ سے کسی طرح کی پریشانی بھی محسوس نہیں کرتا حتی کہ انڈے سینے کا موسم آ جاتا ہے اور موش فرعون لاروا اندرونی کھدائی کا تکلیف دہ کام شروع کر دیتا ہے۔ بیرونی طفیلیت میں مادہ بلا واسطہ طور پر میزبان کے جسم پر انڈے دے دیتی ہے۔ چونکہ فعال میزبان ان انڈوں کو آسانی سے ادھر ادھر کر سکتا ہے۔ اس لیے عام طور پر موش فرعون مادہ انڈے دینے کے ساتھ ہی مفلوج زہر (Toxin) بھی انجکٹ کر دیتی ہے جو

کیٹرپلر یا کسی دوسرے شکار کو مفلوج (Paralyze) کر دیتی ہے۔ یہ فالج مستقل بھی ہو سکتا ہے۔ کیٹرپلر زندہ تو رہتا ہے مگر حرکت نہیں کر سکتا اس کے پیٹ میں اس کا مستقبل کا دشمن پوری طرح محفوظ ہوتا ہے۔ انڈے سے بچے کا عمل جاری رہتا ہے۔ یہ کیٹرپلر جھٹکے کھاتا رہتا ہے اس کا لاروا اس کے بدن کو چیرتا ہے اور پھر اپنی بھری دعوت کا اہتمام کرتا ہے۔

چونکہ ایک مرا ہوا اور زوال پذیر کیٹرپلر واسپ کے لاروا کے لیے زیادہ مفید نہ ہو سکتا لہٰذا وہ اس طریقے سے کھاتا ہے کہ ہم اپنی آدم مرکزی (Anthropocentric) مگر ناسوروں توجہ میں یہ یاد کرنے پر مجبور ہو جاتے ہیں کہ انگریز سے قدیم زمانے میں بغاوت کے لیے یا سزا مقرر کر رکھی تھی کہ وہ اپنے مجرم کو ہر ممکن طریقے سے اذیت دیتے چلے جاتے تھے اور کوشش کرتے تھے کہ وہ زیادہ سے زیادہ اذیت برداشت کرتا چلا جائے۔ بادشاہ کا مقرر کیا ہوا جلاد اس کی انتڑیاں (Entrail) باہر نکالتا تھا اور پھر ان کو جلاتا تھا۔ اس طرح موش فرعون چربی آلود جسم اور دوسرے اعضا کو پہلے کھاتا ہے اور کیٹرپلر کے دل اور مرکزی اعصابی نظام کو جو لازمی اعضا ہیں محفوظ رکھتا ہے۔ پھر آخر میں لاروا جب اپنا کام پورا کر چکتا ہے تو اپنے شکار کو مار دیتا ہے اور اس کے بعد صرف اس کا ڈھانچہ ہی رہ جاتا ہے۔ کیا یہ واقعی حیرت کی بات ہے کہ موش فرعون نہ سانپ ہیں نہ شیر ہیں مگر جب یہ بے رحمیات موجود تھیں تو قدرت کے رحم و کرم کے خلاف یہ ایک زبردست چیلنج کی صورت اختیار کر گئے تھے۔

موش فرعون کے بارے میں جو کچھ انیسویں اور بیسویں صدی میں شائع ہوا اسے پڑھنے کے بعد جو شے مجھے سب سے زیادہ دلچسپ لگی یہ تھی کہ دانشورانہ علم میں یہ فکر نظر آتی ہے کہ واسپ کو سماجی حوالوں سے دیکھا جائے اور وہ ادب جو جنگلوں کی اذیتوں کے خلاف ہیں وہ اذیت اور تخریب کاری جو انسان اپنے مقتولوں اور شکست خوردوں کے لیے استعمال کرتا ہے اسے اس حوالے سے دیکھا جائے ہم گویا اپنی ہی سماجی ساخت کے ثقافتی قصے میں الجھے ہوئے ہیں اور ہم اپنے ابتدائی تفصیلی بیانات میں بھی اس قابل نہیں ہیں کہ ہم اپنی عام زبان میں بھی جنگ اور فتح کے علاوہ دوسرے استعاروں میں بات کر سکیں اور بالآخر ہم بات کو ختم کرتے ہوئے کیٹرپلر پر رحم نہیں کھاتے ہم موش فرعون کی چابکدستی کے سبب مرعوب انسان ہوتے ہیں۔

میں زیادہ تر ان سے بیانات میں دو طرح کے رجحانات دیکھتا ہوں، شکار کی رہائی کے

بے جدوجہد اور طفیلی کا سفاکانہ طریقے سے پوری طرح قابو پا جانا' گرچہ ہم یہ تسلیم کرتے ہیں کہ یہ بھی کچھ محض ایک جبلت (Instinct) ہے یا محض فعلیاتی (Physiological) ردعمل ہے مگر اس کے باوجود ہم میزبان کی جدوجہد کا نقشہ یوں کھینچتے ہیں گویا وہ ایک شعوری فعل ہے' چنانچہ اس کشمکش میں کیٹرپلر جو جھٹکے دیتا ہے یا Aphids کی یہ جدوجہد کہ ان کی مخصوص ریڑھ کی ہڈی میں واسپ زہریلی سوئی داخل نہ کر پائے یا پھر پیا کے رشیوں پر جب پال ملز میں کیا ہیں (Apanteles Manchaerais) کا واسپ جو کہ حملہ آور ہونے کے لیے اپنے بل میں گرتا ہے اور اپنے آپ کو ایک ریشمی تار کے ساتھ ہوا میں معلق کر دیتا ہے مگر اس کے باوجود واسپ اس پر چڑھ دوڑتا ہے اور کسی نہ کسی طرح اس پر اپنے انڈے دے ہی دیتا ہے۔ بعض میزبان یہ اہلیت بھی رکھتے ہیں کہ وہ اندر انجیکٹ ہونے والے انڈوں کو اپنے خونی خلیوں میں لپیٹ لیں اور اس عمل سے ان کو بڑھا کر انہیں سخت کر دیں اور یوں طفیلیوں کا گلا پوری طرح گھونٹ دیں۔

جے ایچ فیبر (J.H. Fabre) نے انیسویں صدی کے عظیم فرانسیسی ماہر حشرات (Entomologist) جو اب بھی حشرات کے بارے میں قلم لکھنے والے اہم ترین تاریخ دان تصور کیے جاتے ہیں انہوں نے طفیلی واسپ کا خصوصی مطالعہ کیا تھا اور انہوں نے بڑے عمدہ طریقے سے مفلوج شکار کا مطالعہ "دم مرکزی نقطہ" سے کیا تھا (ملاحظہ کیجئے ان کی کتابیں Wonders of Instinct/Insect Life) ایک ایسے کیٹرپلر کا ذکر کرتا ہے جسے پوری طرح مفلوج نہیں کیا گیا اور ہر بار تیزی شدت سے مدافعت کرتا ہے کہ جب بھی کوئی طفیلی اس کے پاس آتا ہے تو واسپ لاروا کو خصوصی احتیاط سے کام لینا پڑتا ہے۔ وہ اپنے آپ کو اس ریشمی دھاگے سے منسلک کر لیتا ہے جو چھت پر بنے ہوئے ان کے بل سے نیچے لٹکتا تھا اور پھر بڑے محتاط طریقے سے کیٹرپلر کے جسم کے کسی بے حصے پر اترتا تھا جو نمایاں ہوتا تھا۔

> جبکہ واسپ رات کے کھانے کے لیے دم پیچھے کیے کیٹرپلروں میں سے کسی ایک کے پیٹ پر اترتے تھے۔ اور اگر کیٹرپلر کے ہجوم میں زرا سی بھی جنبش ہو جاتی تو لاروا واپس ہو جاتا تھا۔ اور واپس چھت پر پہنچ جاتا تھا جہاں شہد کی مکھیوں کا بے قابو ہجوم ان تک رسائی نہ پا سکتا تھا۔ جب امن اور سکون ہو جاتا وہ پھر نیچے

> اترتا (اپنے ریشمی رسی کے ذریعے) اور مچھر تک آتا اور اس وقت اس کا سر اپنے جبڑوں (Mand) کی طرف ہوتا اور اس کا پچھلا حصہ الٹی طرف ہوتا تاکہ اگر ضرورت پڑے تو وہ پلٹ سکے

ایک اور باب میں وہ ایک مفلوج جھینگر کی داستان کچھ یوں بیان کرتا ہے۔

> جھینگر کو اس حالت میں دیکھا جائے کہ اس کے حساس حصے میں کاٹا گیا ہو وہ ہے فاصلہ اپنے محسن (Antennae) اور پیٹ کو حرکت دیتا ہے اور اپنے خالی جبڑے کھولتا اور بند کرتا ہے، وہ کبھی کبھی اپنے پاؤں کو بھی حرکت دیتا ہے مگر اور محفوظ ہے اور اپنے ضروری اعضاء کو عافیت کے ساتھ حرکت میں لاتا ہے۔ مفلوج جھینگر کا یہ منظر حد درجہ خوفناک اور عبرت ناک Dr ہے۔

فیبر نے ان تجربات کے دوران یہ بھی سیکھ لیا تھا کہ مفلوج شکار کو ان کے منہ کے ذریعے کس طرح پانی اور چینی کی خوراک مہیا کی جا سکتی ہے۔ اور کس طرح ان کو زندہ رکھا جا سکتا ہے اور ان کے ہوش و حواس بھی قائم رکھے جا سکتے ہیں مگر ان کو اس کے انجام سے بچایا نہیں جا سکتا۔ کہ حضرت عیسیٰ کو جو پلی صلیب پر یہ حرکت پڑے تھے اور پیاسے تھے ان کے ذہنیت رسا لوں سے اس حالت میں بھی ان کو گھوڑ کا سرکہ پینے کے لیے دیا تھا۔ فیبر نے کم رحم اتنا تو کیا تھا کہ ان کی زندگی کے آخری لمحات میں کچھ شیرینی گھول دی تھی۔

دوسرا اہم نکتہ طفیلیوں کی بے دردانہ فعالیت ہے جو ہمیں برعکس نتائج نکالنے پر اکساتی ہے۔ فاتحوں کے لیے پسندیدگی کے خوش کن الفاظ ہمیں یہ بتایا جاتا کہ وہ کس طرح اپنے سے کئی گنا زیادہ بڑے اور خطرناک میزبانوں کو پکڑتے ہیں۔ لیکن یہ ممکن ہے، آسانی سے قابو میں آنے والے بھی ہوں مگر یہ سوچا (Psammochand) واسپ مکڑیوں کو فوقیت دیتے ہیں۔ ضرورت اس امر کی ہوتی ہے کہ ان کا مادہ پیشہ (Ovipositor) کسی محفوظ اور درست مقام پر پہنچایا جائے جبکہ تو مفلوج مکڑی کو اس کے بل میں چھوڑ دیتے ہیں۔ پلانی سیپس ہرسوٹس (Planiceps Hirsulus) مثال کے طور پر کیلیفورنیا کی چور دروازے (Trap Door) والی مکڑی کو اپنا شکار بناتا ہے جو وہ ریت کے گھروندوں کے اندر تک جانے والی نالی کو

تلاش کرتا ہے، پھر وہ ریت کو اس حد تک کھودتا ہے کہ مکڑی کے گھر تک پہنچ جاتا ہے اور پھر اس کو گھسیٹ کر باہر لے آتا ہے۔ جب مکڑی نظر آنے لگتی ہے تو واسپ اس پر حملہ کر دیتا ہے، اپنے شکار کو مفلوج کر دیتا ہے اور پھر اس کو گھسیٹ کر اس کی نالی میں لے جاتا ہے پھر دروازے کو بند کر دیتا ہے اور پھر مکڑی کے پیٹ پر اپنا انڈہ رکھ دیتا ہے۔ اس طرح کے دوسرے واسپ مکڑی کو گھسیٹ کر پہلے سے تیار کی گئی یا گاری کے خلیوں سے بنے ہوئے گھر میں لے آتے ہیں۔ کچھ ایسے بھی ہیں جو مکڑی کی ٹانگیں اتار دیتے ہیں تاکہ اس تنگ راستے پر اسے آسانی سے گھسیٹا جا سکے دوسرے اسے پانی کی سطح پر ڈال دیتے ہیں اور پھر یہ چھوٹی کوری مکڑی آسانی سے سطح پر تیرتی ہوئی اس سفر کو طے کرتی ہے۔ بعض اوقات واسپ کی میزبان کے جسم پر قبضہ کرنے کے لیے دوسرے طفیلیوں سے لڑائی ناگزیر ہو جاتی ہے۔ رائی سیلا کروی پس (Rhyssella Curvipes) ووڈ واسپ (Wood Wasp) کا لاروا الڈر ووڈ (Alder Wood کے اندر دور تک معلوم کر سکتے ہیں اور حملہ شکار تک پہنچ سکتے ہیں اس سلسلے میں ان کا تیز دھار عضو بیضہ ریزی (Ovipositor) مددگار ثابت ہوتا ہے۔ سوڈورئی سا ایلپس ٹرس (Pseudorhyssa Alpestris) ایک مختلف قسم کی مکڑی کے اندر سوراخ نہیں کر سکتا حالانکہ اس کے بیضہ ریزی کے عضو میں بہت ہی بتدریج قسم کے دندانے موجود ہوتے ہیں۔ چنانچہ وہ اس سوراخ کو تلاش کرتا ہے جو رائی سیلا نے بنایا ہوتا ہے اس میں وہ اپنا عضو بیضہ ریزی ڈال دیتا ہے اور ایک انڈہ اس میزبان پر دے دیتا ہے، جس کو پہلے ہی سے رائی سیلا نے مفلوج کر کے اس کے لیے مہیا کر دیا ہوتا ہے چنانچہ اس کے انڈے بھی پہلے رشتے کے انڈوں کے ساتھ شامل ہو جاتے ہیں۔ دونوں انڈے تقریباً ایک ہی وقت میں بچے نکالنے کے لیے تیار ہوتے ہیں مگر سوڈورئی سا کا سر زیادہ بڑے سر کا ہوتا ہے اور اس کا جبڑا بھی بڑا ہوتا ہے۔ سوڈورئی سا رائی سیلا کے چھوٹے سے لاروے کو پکڑ لیتا ہے جسے پہلے ہی سے اس کے لیے تیار رکھا گیا ہے۔

کئی دوسرے مادہ واسپ کی فعالیت کی تعریف کرتے ہیں اور یہ بھی کہتے ہیں کہ وہ پہلے اور جلدی کام سرانجام دے سکتی ہیں۔ بہت سے سوشی ڈرمون تو ایسے بھی ہیں جو اپنے میزبان کو لاروا کی منزل تک آنے کا انتظار بھی نہیں کرتے اور انڈے ہی کو مفلوج کر دیتے ہیں اس صورت میں لاروا واسپ بلاواسطہ طور پر تو انڈے ہی پر ہاتھ صاف کر لیتا ہے یا پھر میزبان

کے نشوونما پانے والے لاروا پر حملہ آور ہو جاتا ہے۔ دوسرے مگس تیز رفتاری سے کام لیتے ہیں۔ چنانچہ ایپانٹیلز ملیٹیرس (Apanteles Militaris) ایک سیکنڈ کے اندر 72 تک انڈے دے سکتا ہے دوسرے بھی عمل دینے کی حد تک مستقل مزاج و قانع ہوتے ہیں۔ ایفی ڈیس گومیزی (Aphidius Gomezi) کی 1500 تک انڈے دے سکتی ہے اور ایک ہی دن میں 800 کے قریب سے زائد Aphids کو طفیلیت کا شکار کر سکتی ہے۔ بعض اوقات تو بعض انواع کثیر تعداد میں انڈے فراہم کر سکتی ہیں؛ یہ ایک خاص طرح کا تیز کار عمل ہے۔ ایک انڈہ جو کو خلیوں میں تقسیم کرتا ہے اور وہ مجموعی طور پر 500 افراد کی پیدائش کا سبب بن سکتا ہے۔ بعض کثیر جنینی (Polyembryonics) ایسے کثیر طور پر قابل ہو جاتے ہیں جو ان سے بہت بڑے ہوتے ہیں اور وہ ہر ایک پر چونکہ انڈے دے سکتے ہیں اور یہ بھی ممکن ہے کہ ان کے اندر 3000 تک لاروا پیدا ہو جائیں اور ایک ہی میزبان کی دعوت اڑائیں۔ یہ واسپ اندرونی طفیلیے (Endoparasites) اور وہ اپنے میزبان کو مطلوب نہیں کرتے۔ کیٹرپلر آگے پیچھے ہوتا رہتا ہے مگر اس کی وجہ درد نہیں ہوتا، بس اس کا رد عمل محض اس وجہ سے ہوتا ہے کہ اس کے اندر ہزاروں واسپ لاروا خوراک حاصل کر رہے ہوتے ہیں۔

کوئی ماں کس قدر خیال ہے اس کا اندازہ لاروا کی حالت میں آنے والے بچے سے ہوتا ہے۔ میں اس بات کا ذکر پہلے ہی کر چکا ہوں کہ غیر لازمی عضو پہلے کھائے جاتے ہیں؛ تا کہ میزبان زندہ رہے اور مرنے تک اس کی تازگی میں کوئی فرق نہ آئے؛ جب لاروا بچے میزبان کے جسم کا ہر خوردنی حصہ کھا لیتا ہے (ایسا کرنا اس لیے بھی ضروری ہوتا ہے کہ کوئی زوال پذیر بافت اس کی رہائش گاہ کو خراب نہ کرے) اس کا بیرونی حصہ جو باقی بچ جاتا ہے وہ اس کے کام کا ہوتا ہے؛ ایک اے فڈ (Aphid) طفیلی اپنے شکار کے ڈھانچے کے پیٹ میں سوراخ کر دیتا ہے اور اپنے لعاب دہن سے جو ایک غدود سے خارج ہوتا ہے وہ گوند کی طرح اپنا لعاب لگا کر ڈھانچے کو کسی پتے سے لٹکا دیتا ہے اور اپنے کے ڈھانچے کے اندر کوئے کو گھس کر پیوپا بنا دیتا ہے۔

اگر ہم اس سلسلے میں آدم مرکزی ناموزوں زبان استعمال کرتے ہوئے اس آسان نتیجے کو بیان کریں جو موش فرعون کی نیچرل تاریخ میں نظر آتی ہے؛ تو میں نے اس بات پر زور دینے کی کوشش کی ہے کہ کس طرح نرمی طرح قابو پانے والی واسپ بچوں وحشیات کے

ہے ایک چیلنج بن جاتی ہے۔ یہ گویا ایک قدامت پسند نظریہ ہے جو خدا کی مخلوق کی وساطت سے خدا کی قدرت تک رسائی حاصل کرتا ہے۔ اس سلسلے میں میں نے زیادہ تر انیسویں صدی سے حاصل کردہ مثالیں پیش کی ہیں۔ مگر اس طرح کی کچھ مثالوں کا علم انیسویں صدی کے عظیم دینیات دانوں کو بھی تھا تو پھر انہوں نے خدا کے خیر کے نظریے کو واسپ کے اس کردار سے کس طرح ہم آہنگ کیا تھا؟ اور کس طرح وہ خود اپنے ہی بنائے ہوئے اس ڈیلیما (Dilemma) سے نکلے تھے؟

اس ڈیلیما سے نکلنے کا طریقہ کار مختلف پیش کنندوں میں مختلف تھا۔ بس ایک چیز مشترک تھی کہ انہوں نے مجموعی طور پر استقرائی طرز فکر ہی اختیار کیا تھا۔ ان کو یہ علم تھا کہ خدا کے رحم و کرم کی ضد ایک خوفناک پہلو کے پس منظر میں کہیں موجود ہے۔ مثال کے طور پر چارلس لائل (Charles Lyell) کی عہد ساز کتاب ارضیات کے اصول (Principles of Geology) (1830-33) میں کہتا ہے کہ کیٹرپلر ہماری زندگی میں ایسے چیلنج کی صورت اختیار کر گئے ہیں کہ ان پر کسی طرح کی قدرتی قدغن خالق صاحب کی عکاسی نہیں کرتی کیونکہ یہ کیٹرپلر پوری زراعت کو نقصان پہنچا سکتے ہیں۔ یہ قدرت کے نظام کی خامی نہیں ہے کہ ان کو انہی حدود کے اندر قید رکھا گیا ہے۔

عزت مآب ولیم کربی (The reverend William Kirby) جو برہام اور برطانیہ کے ریکٹر (Rector) تھے اور اعلیٰ پائے کے ماہر حشرات تھے تو کیٹرپلر کے اس خوفناک انجام کو نظر انداز کرتے ہیں اور یہ کہتے ہیں کہ اس ماں کی محبت اور خیر کا اندازہ کریں جو واسپ کی شکل میں اپنے بچوں کی تمام ضروریات کا پوری طرح خیال رکھتی ہے۔

''بھڑ کے لیے سب سے عظیم کام یہ ہوتا ہے کہ وہ انڈے دینے کے لیے مناسب مسکن (Nidus) تلاش کرتا ہے۔ اس مقصد کے حصول کے لیے وہ مستقل گردش میں رہتی ہے کہ کسی تتلی کا یا کسی بھنورے کا کیٹرپلر مناسب رہے گا اور اس کے بچوں کے لیے بہتر خوراک ہو گا۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ وہ ان پودوں پر مستقل آ رہتی ہے جہاں ان کے ہونے کا امکان سب سے زیادہ ہوتا ہے تاکہ وہ ان پر جھپٹ سکے وہ ایک ایک پتے کا جائزہ لیتی ہے اور جب وہ اپنے مقصد کے کسی بدقسمت کو تلاش کر لیتی ہے تو اس کے گوشت میں (Sting) ڈنک داخل کر دیتی ہے اور وہاں ایک انڈہ دے دیتی ہے اور اس وقت تک رکی نہیں ہے جب تک

اس کا حوصلہ اور جستجو اسے یہ یقین مکمل دلا دے کہ اس کی اولاد کا مستقبل واقعی محفوظ ہے۔''

کرپی کو یہ فکرمندی اور تشویش بہت قابل قدر نظر آتی ہے کیونکہ واسپ کے لیے یہ ممکن ہی نہیں کہ وہ اپنی اولاد کو کبھی دیکھے اور ان پر مادرانہ شفقت نچھاور کر سکے مگر اس کے باوجود وہ خطرات کا مقابلہ کرنے کے لیے تیار رہتی ہے۔

''ان میں سے زیادہ تر تو ایسی ہوتی ہیں جو بچے پیدا ہونے سے پہلے ہی ہلاک ہو جاتے ہیں مگر ان کے اندر آرزو کی آگ بجھتی نہیں ہے۔ جب آپ اس کو پریشان دیکھتے ہیں جس سے وہ اپنے ہونے والے بچوں کے لیے تحفظ اور غذا تلاش کرتی ہے تو آپ سوائے اس کے کیا کہہ سکتے ہیں کہ یہ اس کی اپنی اولاد سے محبت ہے اور اولاد بھی ایسی جسے دیکھنا بھی اس کا مقدر نہیں۔''

کرپی نے اس رویے کے باوجود غارت گری کے شکار لاروا کے لیے چند اچھے الفاظ استعمال کرتا ہے کیونکہ وہ کس طرح خوراک حاصل کر کے سپ صد آور کی خوراک کے لیے کیٹرپلر کو زندہ رکھتے ہیں۔ کیا ہم بھی اپنے ذرائع کا ایسا استعمال کر سکتے ہیں۔

اس عجیب و غریب اور ظاہراً ظالمانہ عمل میں یہ بات بہت زیادہ تحسین کے قابل ہے کہ موش خوروں کا لاروا دور سے اور وہ بھی شاید مہینوں تک کیٹرپلر کے اندر سے تھوڑا تھوڑا کر کے کھاتا رہتا ہے اور وہ رفتہ رفتہ اندر ہی اندر اس کی ہر شے کھا جاتا ہے، بس کھال ہی باقی رہ جاتی اس دوران وہ پوری احتیاط کرتا ہے کہ وہ صرف ان اعضا جیسے (Intestines) ہے یا پھر انتڑیاں کو ختم نہ لگائے۔ یوں لگتا ہے کہ جیسے اسے علم ہوتا ہے کہ کن سے شکار کے (Vital Organs) زندگی کا دارومدار انہیں اعضا پر ہے۔ اگر کبھی کام چوپایوں میں سے کوئی رہے تو ہم اس کے بارے میں کیا سوچیں گے۔ جبکہ یہ واقعہ پیش بھی رہا ہے ساتھ آ رہا ہو؟ اگر مثال کے طور پر ہم یہ دریافت کریں کہ کوئی جانور کتے کے اندر گھس گیا ہے اور اسے کھا رہا ہے اور صرف انہیں اجزا کو چھوڑتا ہے جو کتے کی زندگی کے لیے لازمی ہیں اور بڑی احتیاط کے ساتھ دل، شریانیں، پھیپھڑے اور انتڑیاں محفوظ رہ جاتی ہیں۔ کیا ہم ایسی شے کو مکمل عجوبہ خیال نہیں کریں گے یہ ایک جبلی برداشت کی ایک مثال ہے جسے بس معجزہ ہی کہا جا سکتا ہے۔''

(آخری تین اقتباسات ۱۸۵۶ سے تعلق رکھتے ہیں اور آخری کرپلی اور سپنس (Spence) کے ایڈیشن سے لیا گیا ہے۔)

انواع کا آغاز (On the Origin of Species) 1859ء میں شائع ہوئی تھی مگر اس کی اشاعت کے باوجود یہ روایت ختم نہیں ہوئی کہ فطرت کے مظاہر میں اخلاقی معانی تلاش کیے جائیں' گرچہ اس دوران یہ نظریہ بڑی کامیابی کے جھنڈے گاڑ چکا ہے۔ ممکن ہے اس کی وجہ یہ ہو کہ ارتقا کو خدا کا وہ پسندیدہ طریق کار سمجھا گیا جو اس نے ہمارے کرے کو آباد کرنے کے لئے منتخب کیا تھا۔ چنانچہ سینٹ جارج میوارٹ (St. George Mivart) جو ڈارون کے سب سے زیادہ فعال ناقدوں میں سے تھا اور بہت پکا کیتھولک تھا اس کا استدلال یہ تھا کہ بہت سے پسندیدہ اور اچھے لوگ جو جانوروں کی جسمانی تکالیف معلوم کر کے گمراہ ہوئے ہیں اس کی دو وجوہات ہو سکتی ہیں۔ پہلی بات تو یہ ہے کہ یہ بات خواہ کیسی ہی تکلیف دہ کیوں نہ ہو لیکن جسمانی اذیت اخلاقی شر کی پیمائش کا کوئی ایک پیمانہ نہیں ہے' چونکہ وحشی جانور اخلاقی محاسن نہیں رکھتے ہیں' لہذا ان کے احساسات سے کوئی اخلاقی پیغام اخذ نہیں کیا جا سکتا۔ دوسری بات میوارٹ یہ کہتا ہے کہ جانور بہت کم محسوس کرتا ہے' اگر تکلیف ہو تو بہت کم ہوتی ہے۔ چنانچہ اس نے اس دعوے کا ایک نسلی استدلال استعمال کیا۔ غیر مہذب لوگ مہذب لوگوں سے کہیں کم احساسات کے حامل ہوتے ہیں۔ میوارٹ اس سیڑھی کو استعمال کرتے ہوئے اور نیچے اتر آیا اور اس نے یہ کہہ دیا کہ زندگی میں نچلی سطح پر درد کا احساس بہت ہی کم ہوتا ہے۔ جسمانی تکالیف کے بارے میں اس نے کہا:

جسمانی تکالیف کا انحصار تکلیف سہنے والے کی ذہنی حالت پر ہوتا ہے۔ درد صرف شعوری طور پر محسوس ہوتا ہے اور صرف نہایت منظم لوگوں میں یہ اپنی انتہا کو پہنچتا ہے۔ مصنف کو یقین ہے کہ انسانوں کی نچلی نسلیں جسمانی اذیتوں کے سلسلے میں بہت کم حساس ہیں اور ان کے مقابلے میں مہذب لوگ اور حساس لوگ کہیں زیادہ حساس ہوتے ہیں۔ کیونکہ صرف انہی میں دانشورانہ سطح پر گزرے ہوئے محسوس کی یادداشت ہوتی ہے اور فوری توقعات ہوتی ہیں جو موجودہ تکلیف کو بہت زیادہ بڑھا دیتی ہیں۔ وقتی تکلیف جو اس وقت ہو رہی ہے جو

وحشی جانور برداشت کرتے ہیں اگرچہ بہت حقیقی ہوتی ہے مگر اس کا موازنہ کسی طرح بھی اس تکلیف کی شدت سے نہیں کیا جا سکتا جو انسان کے اندر پیدا ہوتی ہے اس کی اعلیٰ خود شعوری کے بلند معیار کی انتخاب کی وجہ سے۔ (Genesis of Species 1871)

یہ سعادت خود ڈارون کے حصے میں آئی کہ وہ اس قدیم روایت کو نہایت ہی انکساری کے ساتھ توڑے اور اس کی یہ خصوصیت یعنی کہ دانشورانہ انداز نظر تھا جس کی مدد سے وہ ہر شے کو دیکھتا تھا۔ موش فرمون ڈارون کے لیے بھی پریشانی کا سبب بنے تھے اور اس نے آسا گرے (Asa Gray) کو اس ضمن میں لکھا تھا۔

"میں یہ تسلیم کرتا ہوں کہ میں دوسروں کی طرح اس بات کو سادگی کے ساتھ قبول نہیں کر سکتا اگرچہ جی تو پھر بھی چاہتا ہے کہ ہمارے ارد گرد رحم و کرم اور بھلائی کی صف موجود ہو مگر میرے خیال میں دنیا میں یہ شے بہت کنجوسی کے ساتھ موجود ہے۔ میں اپنے آپ کو یہ سمجھنے پر آمادہ نہیں کر پاتا کہ ایک رحم کرنے والی اور قادر مطلق ذات نے جان بوجھ کر موش فرمون کو تخلیق کیا ہو کہ وہ پورے ارادے اور استقامت کے ساتھ زندہ کیٹرپلر کے جسم کو اپنی خوراک بنائیں یا بلی چوہے کے ساتھ کھیلتی پھرے۔"

بلاشبہ اس نے اس سے بھی زیادہ جذباتی انداز میں جوزف ہوکر (Joseph Hooker) کو (1856) میں لکھا تھا۔ اس پر کوئی شیطان کا چیلہ ہی زبردست کتاب لکھ سکتا ہے کہ فطرت کس درجہ بے ہنر ضیاع کی عادت رکھنے والی غلط کار پست اور خوفناک حد تک ظالم ہے

یہ ایک ایماندارانہ اعتراف تھا۔ اور قدرت (ہمارے معیار کے حساب سے) بہت ظالم نظر آتی ہے اور ہر شے کے پیچھے مخفی خیر کو تلاش کرنے کی کوشش کرنا کس قدر بیکار اور بے معنی کام ہے کیونکہ یہ تمام باتیں دو مختلف سمتوں کی طرف نکل جاتی ہیں۔ سوال چاہے تو یہ کہہ سکتا ہے کہ نیچر انسان کے لیے اخلاقی سبق رکھتی ہے مگر اکثر اوقات اس تعلق کو الٹانا پڑتا ہے اور یہ دیکھنا ہوتا ہے کہ اخلاقی فطرت کے طریقوں کو سمجھنے میں مضمر ہے مگر کرنا ہمیں اس کے برعکس پڑے گا تھامس ہنری ہکسلے (Thomas Henry Huxley) نے یہ استدلال اپنے ایک شہرہ آفاق مضمون میں کیا تھا جس کا عنوان ہے "ارتقا اور اخلاقیات" (Evolution and Ethics (1893)

"ان چیزوں کو عملی طور پر کرنا جو خلاقی طور پر درست ہیں۔ اسے اچھائی یا خیر کہا جاتا ہے۔ اس کے لیے کردار میں حوصلے کی ضرورت ہوتی ہے جو ہر لحاظ سے اس کے برعکس ہوتا ہے جسے کامیابی کہا جاتا ہے۔ خاص طور پر وہ کامیابی جو ہمہ گیر ہستی کی جدوجہد میں ہوتی ہے۔ شدید ادعائیت کی بجائے برداشت، قابو پانے کا مطالبہ کرتی ہے اور تمام مقابلہ کرنے والوں کو ایک طرف جھٹکنے اور پیچھے کرنے کی بجائے اس کی طلب یہ ہوتی ہے کہ فرد ان کا احترام کرنا سیکھے اور اپنے ساتھیوں کی دستگیری کرے۔ وہ تکوینی بازوؤں کے نظریہ بقا کو رد عمل کو دوبارہ سے کے بیچ اور (Cosmic) کرن ہے۔ اخلاقی قوانین اور تصورات ہمہ گیر مٹانے کے لیے ہوتے ہیں۔

دوسرا استدلال جو ڈاروِن کے زمانے میں زیادہ لیمعد کی تھا مگر اب عام ہے یہ ہے کہ نیچر ویسی ہی ہے جیسی کہ وہ ہمیں نظر آتی ہے۔ ہماری اس سلسلے میں ناکامی کہ ہم کوئی آفاقی خیر تلاش نہیں کر سکے، حالانکہ ہم نے اس توقع سے آغاز کیا تھا اس کا مطلب یہ نہیں ہے کہ ہم میں بصیرت کی کمی ہے یا ہم اختراع نہیں کر سکتے مگر اس کا مقصد یہ ہے کہ سائنسی معانی میں نیچر کے پاس کوئی اخلاقی سبق نہیں ہے۔ خلاقیات ایک ایسا مضمون ہے جو فلسفیوں کے فکر کے لیے ہے یا پھر دینیات والوں کے لیے یا انسانیات (Humanities) کے طلبا کے لیے بلاشبہ تمام سوچنے سمجھنے والوں کے لیے ہے۔ یہ پیغام قدرت سے فطری طریقے سے حاصل نہیں ہوتا اور نہ ہی یہ سائنس کی شہادت یا مواد سے خود بخود برآمد ہو جاتا ہے۔ زندگی کے حقائق ہم تک یوں نہیں پہنچتے کہ ہم اپنی قوت جبر و شر سے انہیں تبدیل کر دیں یا ان کی شکل بگاڑ دیں تاکہ وہ زیادہ اخلاقی نظر آ سکیں۔

خود ڈاروِن بھی کچھ ایسا ہی نقطہ نظر رکھتا تھا مگر اپنے وقت کا انسان ہونے کے ناطے وہ اس بات کو رد کر دیتا ہے کہ قدرت کے قوانین ممکن ہے کسی اعلیٰ مقصد کو منعکس کرتے ہوں۔ اس سے واضح طور پر یہ بھانپ لیا تھا کہ ان قوانین کی مخصوص مثالیں بلیوں کا چوہوں کے ساتھ کھیلنا، موش خوروں کے لاروے کا کیٹرپلر کو کھا جانا، کسی اخلاقی پیغام کا حامل نہیں ہے مگر اس کو کسی نہ کسی طرح یہ توقع ضرور تھی کہ ایسے اعلیٰ قوانین شاید موجود ہوں خواہ ان کی تفاصیل بھلی ہوں یا بری اس بات پر انحصار رکھتی ہے جسے ہم اتفاق کہتے ہیں۔

چونکہ موش درعون ایک تفصیل ہے اور چونکہ قدرتی انتخاب ایک ایسا قانون ہے جو تفصیل پر قادر ہے لہٰذا قدیم دبدھا کا جواب کہ ہمارے معنوں میں ایسا ظلم قدرت کے اندر کیوں موجود ہے؟ کوئی جواب نہیں بنتا اور سوال اٹھاتے وقت یہ کہنا کہ ہمارے معنوں میں بالکل ہی نامناسب ہے۔ کیونکہ دنیا ہمارے لیے بنائی گئی ہے اور نہ ہی ہم اس پر حکمران مقرر ہوئے ہیں۔ یہ تو بس تماشہ ہے کہ ایسا ہوتا جاتا ہے۔ یہ ایک حکمت عملی ہے جو موش درعون کے لیے تیار کی گئی ہے اور قدرتی انتخاب سے ان کے کردار کے اندر پوری طرح کارفرما کر دیا ہے۔ کیٹرپلر اس لیے یہ دکھ نہیں اٹھاتے کہ ان سے ہم کچھ سیکھ لیں انہیں تو اس طرح کا بنا دیا گیا ہے کیونکہ یہ ارتقا بھی تو ایک کھیل کی طرح ہے ممکن ہے مستقبل بعید میں وہ اپنے اندر کوئی مدافعتی نظام بنانے میں کامیاب ہو جائیں اور یوں موش درعون کی قسمت پر مہر لگ جائے مگر لگتا یہ ہے اور امکان بھی یہی ہے کہ وہ شاید یہ کر نہیں پائیں گے۔

ایک اور فلسفی جو ناس کا پوتا ہے یعنی جولین ہکسلے Julian Huxley نے اپنے نظریات بیان کیے اور اس نے بھی مثال کے لیے منتخب کیا جی ہاں آپ کا اندازہ درست ہے، ہر جگہ موجود موش درعون (Ubiquitous Ichneumon)

قدرتی انتخاب حقیقت میں خدا کی چھپنے والی چھڑی کی طرح ہے جو بہت آہستگی سے چلتی ہے اور اس چھڑی کے کچھ اور خواص بھی ہیں جن کو ایک مہذب انسان ہی خواص کہہ سکتا ہے۔ اخلاق یا عقل کی سطح (Aesthetics) اس کی پیدا کی ہوئی چیزیں ہمارے لیے جمالیاتی لحاظ سے کرداری (Sacculina) جاذب نظر بھی ہو سکتی ہیں اور ہیں بھی: ہمیں سب سے کو بینا یا پشتہ سوس (Rhinoceros) کو تصور میں لاتا ہے گینڈے (Bladder-Worm) کے بارے میں سوچنا ہے جو (mantis) کی منافقت پر غور کرتا ہے یا پھر مینٹس (Stegosaur) بادہ ہوتے ہوئے اپنے مرے پر پیچھے ڈالتی ہے یا پھر موش درعون پر نگاہ ڈالتی ہے جو بہت آہستگی سے کیٹرپلر کو کھاتا چلا جاتا ہے

اس حوالے سے یہ ایک دلچسپ بات ہے یا شاید یہ المیہ ہے کیونکہ یہ اتنی زیادہ عجیب ہے کہ اس پر مسکرایا نہیں جا سکتا۔ جدید تخلیقیت پسند (Creationists) اہل ارتقا کو یہ الزام

رہتے ہیں کہ وہ ایک ایسا مخصوص اخلاقی نقطہ نظر بیان کرتے ہیں جو غیر مذہبی انسان پسندی (Secular Humanism) ہے اور اس کے ساتھ ہی وہ تاریخی وقت غیر سائنسی اور رد شدہ نظریات کے لیے بھی طلب کرتے ہیں۔ گر قدرت خلاق ہے تو پھر ارتقا ہمیں کوئی اخلاقی نظریہ نہیں دے سکتا۔ یہ معروف کہ اس رہ کمتر کی وجہ سے بعض سماجی برائیوں کی حوصلہ افزائی ہوتی ہے جس کو بعض عینیت پسند اپنے عقائد کی وجہ سے غلط طور پر فطرت میں دیکھتے ہیں۔ مثل نسلاتی (Eugenics) اور معاشرتی ڈارون ازم (جس کا نام غلط طور پر رکھا گیا ہے) ان میں خاصے نمایاں ہیں۔ ڈارون کسی بھی ایسی کوشش سے اجتناب کرتا تھا جس کے تحت نتیجے میں سے کوئی بات مذہب کے خلاف نکالی جاتی تھی اس نے خود بھی ان مسائل پر انتہائی حیرت کا اظہار کیا تھا جن میں شر کا مسئلہ بھی شامل تھا۔ اس نے موثر فرعون کی بات کرنے کے بعد صرف چند باتیں کی تھیں اور الفاظ دیے تھے جن سے اس کمال کے انسان کی انکساری ظاہر ہوتی تھی اور اس نے یہ بھی کہا تھا کہ سائنس اور مذہب کا کوئی مقابلہ نہیں ہے۔ چنانچہ اس نے ایسا گریز کو لکھا تھا۔

میں یہ سمجھتا ہوں کہ یہ مضمون انسانی فہم سے بہت پرے ہے۔ جیسے کوئی کتا نیوٹن کے دماغ کے بارے میں غور کر رہا ہو ہر انسان کو اپنی امید اور عقیدے کے مطابق وہ کچھ کرنا چاہیے جو کچھ وہ کر سکتا ہے

ولیم جیمز (William James 1842-1918)

ایک امریکی فلسفی اور نفسیات دان۔ ولیم جیمز 1861ء میں ہاورڈ یونیورسٹی میں طب پڑھنے کے لیے داخل ہو کر پڑھائی چھوڑ کر لوئی اگاسز (Louis Agassiz) کی حیاتیاتی مطالعاتی مہم پر جنوبی امریکہ چلا گیا اور پھر خرابی صحت کی بنا پر ایک برس یورپ میں گزار کر واپس 1868ء میں آیا۔ ہاورڈ یونیورسٹی سے میڈیکل کی ڈگری حاصل کی۔ 1872ء میں ہاورڈ کالج میں بطور عضویات کے انسٹرکٹر کے ملازمت کر لی اور اس دوران خصوصی طور پر نفسیات کا مطالعہ کیا اور اس نے پہلی امریکی نفسیاتی تجربہ گاہ 1875ء میں قائم کی۔ چند برس کے بعد اس نے اپنی شہرہ آفاق اور عظیم کتاب Principles of Psychology دو جلدوں میں لکھی جو 1890ء میں شائع ہوئی۔ اس کے بعد اس نے اپنی ساری توجہ فلسفے کی طرف مبذول کر لی اس کی مشہور کتابیں یہ ہیں۔

The Will to Believe and other Essays (1897)
Varieties of Religious Experience (1902)
Pragmatism (1907)
The Meaning of Truth (1909)

جیمز کی نفسیات کو تفاعلیت (Functionalism) کے نام سے پکارا جاتا ہے اور اس کے فلسفے کا نام تاثیریت Pragmatism ہے۔ اسے امریکہ کا اعلیٰ ترین قومی فلسفی خیال کیا جاتا ہے۔
ولیم جیمز مشہور ناولسٹ ہنری جیمز کا بھائی تھا۔ ولیم جیمز کو باکمال نثر نگار بھی سمجھا جاتا ہے۔

ولیم جیمز

وجود کا مسئلہ

یہ کیونکر ہوا کہ عدم وجود کے بجائے یہ دنیا یہاں موجود ہے؟ اس کے بارے میں جو کچھ شوپن ہار (Schopenhauer) نے کہا اس کو کلاسیکل تصور کیا جا سکتا ہے۔ اس نے کہا "انسان کے سوا کوئی شخص ہے جو اپنے ہونے پر حیرت زدہ ہو۔" جب انسان کے ہاتھ پہلا شعور آتا ہے تو وہ سمجھتا ہے کہ اس کو تو ہونا ہی تھا؛ وہ یوں ایک شے ہے جس کے لیے کسی وضاحت کی ضرورت سرے سے ہے ہی نہیں مگر یہ زیادہ دن چلتا نہیں، پہلی ہی سوچ کے ساتھ حیرت کا آغاز ہو جاتا ہے حیرت جو مابعد الطبیعیات کی ماں ہے۔ جس نے ارسطو کو یہ کہنے پر مجبور کیا کہ اب بھی اور ہمیشہ سے یہ حیرت ہی ہے جو فلسفے تخلیق کرتی ہے۔ ذہنی طور پر انسان جس قدر نچلی سطح پر ہوگا اسی قدر موجود ہونے کا چیستان اس کے لیے کم اہمیت کا حامل ہوگا۔ مگر جونہی اس کا شعور واضح ہوگا تو تب ہی زیادہ وسعت پکڑے گا یہ مسئلہ اس کو اپنی گرفت میں لے گا۔ حقیقت میں وہ بے قراری جو مابعد الطبیعیات (Metaphysics) کے کلاک کو چلتے رہنے دیتی، یہ خیال ہے کہ اس دنیا کا موجود ہونا بھی ایسا ہی ممکن ہے جیسے کہ اس کا موجود نہ ہونا۔ بلکہ اس سے کہیں زیادہ، ہم جلد ہی یہ تصور کرنا شروع کر دیتے ہیں کہ یہ کوئی ایسی شے ہے جو موجود نہیں ہے اور یہ ہونا صرف تصور کیا جا سکتا ہے بلکہ اس کا نہ ہونا اس کے ہونے سے زیادہ قابل فہم ہے، چنانچہ ہماری سوچ کا دھارا ایک ایسی فکر بن جاتا ہے جو حتمیت (Fatality) پر غور کرتی ہے اور اس دنیا کو وجود میں لاتی ہے اور اس شدید طاقت کو

گمراہ کر سکتی ہے، جو اس کو عمل کی شکل دے گی اور قائم رکھے گی؛ یہ ایک ایسی قوت ہوگی جو اپنی ہی دشمن ہوگی۔ چنانچہ فلسفیانہ حیرت ایک ایسی غم انگیز استعجاب بن جاتی ہے جس سے ڈان جیوانی (Don Giovanni) کا نغمہ پیدا ہوتا ہے۔ فلسفہ ستار کی ایک مصنوعی سی جھنکار سے شروع ہوتا ہے۔

بس اتنا ہی کرنا پڑتا ہے کہ انسان اپنے آپ کو کسی کونے کھدرے میں ڈال لے اور اپنے ہونے کے بارے میں سوچنا شروع کر دے اور اندھیرے میں اپنے جسم کے عجیب خطوط پر غور کرے (بقول سٹیونسن Stevenson کے یہ ایسا کام ہے جو بچوں کو محظوظ کر دیتا ہے) پھر وہ اپنے کردار کے کمالات پر سوچے اور پھر وجود کی تفصیلات پر غور کرے اور پھر اس کی عمومی حقیقت پر اور یہ دیکھ کر اسے حیرت ہوئی کہ ماورا ہونا ہی اس کی نظر کو دھندلا دیتا ہے۔

صرف اتنا ہی پر اسرار نہیں ہے کہ ہر چیز کو ہونا چاہیے بلکہ یہ کہ اس خاص شے کو ہونا چاہیے فلسفہ بہت غور کرتا ہے، مگر کوئی منطقی حل تلاش نہیں کر پاتا۔ لاشے (Nothing) سے وجود تک کوئی منطقی پل موجود نہیں ہے۔

بسا اوقات کوشش یہ کی جاتی ہے کہ بجائے سوال کا جواب دینے کے سوال ہی کو دیس نکالا دے دیا جائے۔ ہمیں بتایا جاتا ہے کہ جو لوگ سوال اٹھاتے ہیں وہ ناجائز طور پر اس کا تعلق پورے وجود کے ساتھ جوڑ دیتے ہیں، جو اصل میں محض وجود کا ایک مکانی جز ہوتا ہے اور وہ صرف کسی خاص وجود میں پایا جاتا ہے۔ بلاشبہ یہ پہلے نہیں تھے مگر اب ہیں۔ وجود عمومی طور پر یا کسی خاص صورت میں ہمیشہ تھا اور آپ وجود کو ایک کل کی صورت میں جس طریقے سے اولین عدم (Primordial Nonentity) سے متعلق نہیں رکھتے خواہ وہ عدم کے طور پر ہو یا مادی عدم کے طور پر بجائے خود اولین بھی ہو اور واقعی بھی ہو؛ لیکن اگر آپ کسی وجود کو دائمی کہیں گے تو دیکھیے فلسفی ہمیشہ موجود ہوتے ہیں جو اس بات پر آپ کا مضحکہ اڑانے کو تیار ہوں گے، کیونکہ اس مفروضے کے اندر ہمیشہ ایک تناقض (Paradox) پیدا ہو جاتا ہے۔ کیا ماضی کی ہمیشگی (Eternity) مکمل ہو چکی؟ وہ پوچھتے ہیں۔ پھر وہ کہتے ہیں اگر ایسا ہو چکا ہے تو پھر اس کا کوئی آغاز بھی ہوگا کیونکہ آپ کی قوت تخیل خواہ اس کے ہونے سے آگے کی طرف سفر کرے یا پیچھے کی طرف اس سے ایک طرح کا ایسا سوادِ عظیم ہوتا ہے جس

کو ناپا جا سکتا ہے اور اگر یہ سائنس ایک حوالے سے بھی اپنے انجام تک پہنچ جائے تو پھر وہ دوسرے حوالے سے بھی ایک انجام تک ضرور پہنچے گی۔ دوسرے لفظوں میں اب چونکہ ہم اس کا ایک انجام (End) دیکھ رہے ہیں تو ماضی کے کسی لمحے نے اس کا آغاز بھی دیکھا ہوگا وہ کب تھا اور کیوں تھا؟

آپ گزری ہوئی لاشے یا ٹیکنیک کے بارے میں بات کر رہے ہیں اور یہ نہیں دیکھ پاتے کہ وہ کس طرح وجود کی شکل میں آئی تھی، یہ وہ معمہ (Dilemma) جس میں ضروری ہوتا ہے کہ ہم کسی بھی مراجعت (Regress) کا انتخاب کریں خواہ وہ لامتناہی (Infinite) ہو یا جائے وہ بہر حال ایک مقام پر آ کر ختم ہو جاتی ہے۔ اور ایک اور میں مطلق (Absolute) نے فلسفے کی تاریخ میں بہت بڑا کردار ادا کیا ہے۔

ہماری کوششیں ابھی تک یہی ہیں کہ اس سوال کے سحر کو ختم کیا جائے۔ پرمانیڈیس (Parmenides) اور زینو (Zeno) نے کہا تھا "ناموجود نہیں ہے صرف موجود ہے لہٰذا وجود کا وجود ہونا ضروری ہے" قصہ مختصر یہ کہ یہ لاادری ہے۔ دوسرے لوگ کہتے ہیں نیستی کا تصور حقیقی خیال نہیں ہے وہ کہتے ہیں کسی خیال کے نہ ہونے کو کسی حقیقی خیال کی بنیاد قرار نہیں دیا جا سکتا۔ اس سے بھی زیادہ اکثر بات یہ ہے کہ یہ مابعد الطبیعیاتی حیرت کو مریضانہ قرار دیا گیا ہے بعض لوگ تو یہ بھی پوچھتے ہیں میں یہاں کیوں ہوں یا ایک مخروط کیوں ہے؟

استدلالی (Rationalistic) ذہن بعض اوقات اس اسرار کی شدت کو کم کرنے کی کوشش کرتے ہیں انہوں نے وجود کی بعض حالتوں کو زیادہ قدرتی سمجھا ہے یا دوسروں کے مقابلے میں کہیں زیادہ ناگزیر۔ تجربی (Empiricist) لوگ جن کا تعلق ارتقائی گروہ سے ہے جیسے ہربرٹ سپنسر (Herbert Spencer) اس کی ایک اچھی مثال ہے۔ اس کا یہ خیال ہے کہ حسی چیز میں حقیقت کا عنصر سب سے کم ہوتا ہے وہ کمزور ترین، مدھم ترین، سب سے کم درک کی جانے والی اور سب سے زیادہ ہوازانیدہ ہوتی ہے۔ شروع میں ممکن ہے یہ بہت آسان لگے اور شاید ہستی کی وراثت بھی ہو پھر آہستہ آہستہ ہستی کے کمال تدریج نے پتا اضافہ کر دیا ہو اس آہستہ روی کے ساتھ کہ آخرکار ساری کائنات شروع ہو گئی ہو۔

دوسروں کا خیال ہے کم سے کم نہیں بلکہ زیادہ سے زیادہ وجود قدیم ترین اولیت تھا اور عقل نے اسے قبول کیا۔ سپنوزا نے کہا تھا "کسی شے کا قائل ہونا اس کے وجود کے رستے

میں حائل نہیں ہے بلکہ اس کے برعکس وہ اپنی ہستی کو پالیتا ہے۔" یہ درس کرنا مکمل تعصب ہے کہ عظیم کے لیے وجود میں آنا معمولی کے بے وجود میں آنے سے کہیں زیادہ دشوار ہے اور سب سے آسان شے نیستی ہے کسی بھی حوالے سے جو شے سب سے زیادہ مشکل ہوتی ہے وہ اچھی رکاوٹیں ہیں جن کو عبور کرنا ضروری ہے چھوٹی اور کمزور چیزیں جب زیادہ طاقتور بننا چاہتی ہیں، تو اس عمل سے گزرتی ہیں۔ بعض چیزیں اس قدر عظیم اور مکمل ہوتی ہیں کہ ہونا خود ان کے اندر موجود ہوتا ہے۔ مثلاً خدا کے موجود ہونے کے مابعدالطبعیاتی ثبوت جس کو کارٹیسی (Cartesian) ثبوت بھی کہا جاتا ہے، (اس پر سینٹ تھومس نے) پر تنقید کی تھی۔ کانٹ (Kant) نے اس کو رد کیا تھا مگر ہیگل (Hegel) نے پھر سے اس کی مدافعت کی وہ بھی انہیں خطوط کو تقلید کیے ہوئے تھا: جس شے کو نامکمل سمجھا جاتا ہے اس میں دوسری چیزوں کے علاوہ وجود کا فقدان بھی ہو سکتا ہے مگر وہ خدا جسے ہر طرح مکمل خیال کیا جاتا ہے اگر کسی پہلو سے نامکمل ہو تو وہ اپنی ہی تعریف سے انحراف ہوگا لہٰذا وہ موجود ہوئے بغیر رہ نہیں سکتا۔ وہ لازمی ہے، وہ حق ہے اور وہ کامل ہے۔

ہیگل نے بلند آہنگ طریقے سے کہا ہے "یہ عجیب بات ہوگی اگر خدا اتنا موجود نہ ہو کہ وہ تنے معمولی درجے پر محیط نہ ہو پائے کہ اسے وجود کہا جا سکے" کیونکہ وجود تو سب سے معمولی اور مجرد (abstract) ہوتا ہے۔ یہ کانٹ کی اس طرز فکر سے مطابقت رکھتا ہے کہ حقیقی ڈالر میں تصوراتی ڈالر کے مقابلے میں ایک سینٹ بھی اضافی نہیں ہوتا۔ پس منطق کے آغاز میں ہیگل نیستی اور ہستی کے تعلق پر غور وخوض کا ایک اور طریقہ ڈھونڈ نکالتا ہے۔ چونکہ وجود اپنی مجرد حالت میں محض وجود ہے لہٰذا اس کا کوئی خاص مطلب نہیں ہے اس کو نیستی سے متمیز نہیں کیا جا سکتا۔ اور یوں لگتا ہے کہ جیسے اس کی سوچ میں یہ خیال بھی ہے کہ اس سے دو تصورات میں ایک حرکت پیدا ہوتی ہے اور یوں ایک تصور سے دوسرے تصور تک سفر کرنے کی کوئی راہ نکالی جا سکتی ہے۔ دوسری کوششیں جو اس سلسلے میں کی گئی ہیں وہ عقلیت پسندی (Rationalism) کے مزاج کو ظاہر کرتی ہیں۔ ریاضی کے اندر آپ مندرجہ ذیل طریقے سے صفر میں سے ایک برآمد کر سکتے ہیں۔

$$\frac{0}{0} = \frac{1}{1}$$

طبعی طور پر اگر سب ہستیوں میں یہ کثرت تشکیل (Polar Construction) موجود ہے (اور لگتا ہے کہ ہے) لہٰذا ہر مثبت حصے کے اندر ایک نفی موجود ہے اور یوں ہم ایک سادہ سی مساوات (Equation) تک پہنچتے ہیں 1 + 1 - 1 = 0 ثبات اور نفی کے اشارے طبیعیات میں کثرت کی علامت ہیں۔

یہ امکان تو نہیں ہے کہ قاری جوابات سے مطمئن ہوگا اور نہ ہی ہمعصر فلسفیوں سے یہ توقع ہے۔ یہ ممکن نہیں کہ جو عقلیت پسند ہیں ان کی ہی تشفی ہو۔ مجموعی طور پر اس بات پر اتفاق ہے کہ کسی نے حقیقت سے قابل فہم حد تک پردہ اٹھایا ہے کیا ایسا ہو کہ بنیادی ہستی خدا کے وجود کے اندر غائب ہو گئی ہو، جیسے کہ رات دن کے اندر غائب ہو جاتی ہے جبکہ خدا تمام مخلوقات کا خالق قرار پایا یا دنیا نے اپنی تشکیل خود کی اور خود ہی صورت گری کی اور وہ غیر محسوس طور پر وجود میں آ گئیں اور آخرکار اسی مقدار میں موجودگی فلسفیوں کو فرض کرنی پڑی یا مانگی پڑی مشکلات کو بڑھاتے چلے جانا مشکلات کا حل نہیں ہے اگر آپ عقلیت پسند ہیں تو ایک کیو وجود فوری طور پر طلب کریں گے، یا پھر ہم یہ کہیں گے کہ اگر آپ تجربی ہیں تو پھر آپ کو ہزاروں گرام کی ضرورت ہوگی مگر ہر صورت میں ایک ہی مقدار طلب کی جائے گی اور پھر اپنے آپ کو آپ جو چاہے بھی سمجھیں آپ رہیں گے بھٹک بھٹکے کے بھٹک منگے۔ آپ اس منطقی چیستان کو ہاتھ نہ لگائیں۔ کیا چیزیں یک لخت ہی وجود میں آ گئی تھیں یا ٹکڑوں میں آئی تھیں، ان سوالوں کو عقلی سطح پر سمجھا جا سکتا ہے۔[1]

اگر وجود نے رفتہ رفتہ شروعات پائی تھی تو اس کی مقدار ہر وقت ایک جیسی نہیں تھی۔ اور آئندہ بھی ممکن ہے گھٹتی بڑھتی رہے، کو فلسفیوں کے لیے یہ بات لایعنی ہے، خدا، ذہن، مادہ اور توانائی میں سے کوئی بھی ایسا نہیں جس کو گھٹایا بڑھایا جا سکتا ہو۔ قدامت پسند رائے یہ ہے کہ حقیقت کی مقدار ایک رہتی ہے اور ہمارے تجربے میں آنے والے مظاہر محض سطحی دکھاوا ہی سمجھے جا سکتے ہیں، جو گہرائی تک رسائی نہیں رکھتے۔

تاہم تجربے کے اندر مظاہر (Phenomena) آتے جاتے ہیں، جہاں نئی نئی چیزیں بھی ہیں اور سیدھی سادی بھی ہیں، یہ یا ٹھوس حالت میں اور سب کی سی کیفیت میں نظر آتی ہے اور شروعات پاتی ہے۔ تو پھر یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ ہمارا قیاسی تجربہ ہے یہ کس طرح پیدا ہوتا ہے۔ کیا اس کی وجہ جمود (Inertia) ہے یا کیا اس کا سبب مستقل تخلیق ہے کیا دنیا ہر لمحے کے

کیسے پیدا ہوتا ہے؟ مگر یہ کسی موم بتی کی طرح بجھ کیوں جاتا ہے؟

ہم بھلا اور کیسے بھی کہہ سکتے ہیں؟ فلسفے میں سب سے زیادہ تاریک سوال وجود کا سوال ہے، جہاں ہم سب لوگ بھٹک سکتے ہیں۔ کوئی مکتب فکر کسی دوسرے کے بارے میں حقارت سے بات نہیں کر سکتا اور نہ ہی خود کو فخر و افتخار سے نواز سکتا ہے، کیونکہ ہم سب ایک جیسے ہیں، حقیقتیں ایک بنیادی معطیٰ (Datum) کا تحفہ ہیں یا ودیعت ہیں جو ہم ادھار نہیں لے سکتے۔ اور نہ کسی سے پوچھ سکتے ہیں اور نہ ہی اس کے عقب میں جا سکتے ہیں۔ یہ کسی نہ کسی طرح اپنے آپ کو خود عطا ہے، ہمارا تعلق اس کے "کہاں" اور "کیوں" سے کہیں زیادہ ہے۔

حواشی

۱۔ ریڈ و تخمینی زبان میں ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ حقیقت اور وجود اتفاقی (Contingent) یا کسی حادثاتی طور پر پیدا ہو گئے ہیں۔ جہاں تک ہماری عقلیت کا تعلق ہے، ان کے ظاہر ہونے کی شرط ناگزیر تخمینی ہیں اور پہلے سے دیکھی بھی نہیں جا سکتی، کبھی مستقل اور کبھی ماضی سراب نظر آتا ہے۔

☆☆☆

گلبرٹ کیتھ چسٹرٹن Gilbert Kielh Chesturton (1874-1936)

برطانوی مضمون نگار، ناول نگار اور شاعر۔ اس کا بہترین کام ادبی جرنلزم سمجھا جاتا ہے۔ اگرچہ اس کی جاسوسی کہانیاں جن میں مرکزی کردار ایک رومن کیتھولک پادری تھا اور جس کا آغاز Innocence of Father Brown سے ہوا تھا (1911ء) بہت مقبول ہوئی تھی۔ 1900ء میں ہیلیر بیلوک (Hilaire Bellock) سے ملا تھا پھر ان دونوں کا نام برنارڈ شا (G.B. Shaw) اور ایچ جی ویلز (H.G. Wells) کے اشتراکی مخالفین میں شمار ہونے لگا۔ چسٹرٹن نے 1922ء میں رومن کیتھولک چرچ میں شمولیت اختیار کی۔ اس کے بعد اس کی زیادہ تر تحریریں مذہبی موضوعات ہی سے متعلق ہیں۔ 1906ء میں اس نے ڈکنز (Dickens) کے تنقیدی مطالعے پر ایک کتاب لکھی تھی۔ 1913ء میں The Victorian Age in Literature شائع ہوئی۔ اس کے علاوہ اس کی کہانیوں کے کئی مجموعے شائع ہوئے۔

گلبرٹ کیتھ چیسٹرٹن

پریوں کے دیس میں منطق

میرا اولین اور آخری فلسفہ جس پر میں پورے اعتقاد کے ساتھ یقین رکھتا ہوں میں نے نرسری میں سیکھا تھا۔ عمومی طور پر یہ فلسفہ مجھے ایک نرس نے سکھایا تھا اور یہ بات میں پوری صداقت سے کہتا ہوں کہ وہ Elfland اور ستاروں سے مقرر کی گئی تھی' وہ بیک وقت جمہوریت اور روایت کی نمائندہ تھی۔ اس زمانے میں میرا جس شے پر اعتقاد تھا' اسی شے پر میرا اب بھی اعتقاد ہے اور اس کا نام ہے پریوں کی کہانیاں (Fairy tales)۔ مجھے تو وہ بہت ہی قابل یقین چیزیں لگتی ہیں۔ وہ Fantacies نہیں ہیں بالکل ان کے مقابلے کی دوسری چیزیں محض تخیلات ہیں۔ اگر ان سے موازنہ کیا جائے تو مذہب اور عقلیت (Rationalism) دونوں ہی ابنارمل (Abnormal) لگتے ہیں اگر مذہب غیر عمومی طور پر باحق ہے تو عقلیت غیر عمومی طور پر غلط ہے۔ پریوں کا دیس سوائے اس کے کچھ نہیں ہے کہ وہ حس مشترک (Sense common) کا دیس ہے یہ روشنی نہیں ہے جو آسمان پر فیصلہ صادر کر رہی ہو بلکہ آسمان ہے جو روشنی پر حکم لگا رہا ہے۔ کم از کم میرے نزدیک تو یہ روشنی نہیں تھی جس نے بھوت گھر پر تنقید کی تھی بلکہ بھوت گھر نے روشنی پر تنقید روا رکھی تھی۔ میں مونگ پھلی کے شجر کا اس وقت بھی قائل تھا جب میں نے مونگ پھلی چکھی بھی نہیں تھی مجھے اس وقت بھی چاند کے باشندے کے بارے میں یقین تھا' جب مجھے چاند کے بارے میں اعتماد حاصل نہیں تھا۔ تمام عظیم روایتوں میں یہ شے مشترک ہے۔ جدید غیر اہم شاعر فطرت پرست (Naturalist) ہیں' وہ جھاڑیوں اور جھرنوں کے بارے میں گفتگو کرتے ہیں لیکن وہ گانے جو

رزمیہ اور داستانیں گا کر سنایا کرتے تھے فوق الفطرت پرست (Supernaturalist) تھے اور جھاڑیوں اور جھرنوں کے دیوتاؤں کے نغمے گاتے تھے۔ یہی وہ مفہوم ہے جس میں جدیدیے یہ کہتے ہیں قدما فطرت سے لطف اندوز ہونے کی اہلیت نہ رکھتے تھے' کیونکہ وہ یہ کہتے تھے کہ فطرت خود خداوندی ہے۔ پرانی نرسیں بچوں کو گھاس کے بارے میں کچھ نہیں بتاتی تھیں بلکہ ان پریوں کے بارے میں باتیں کرتی تھیں' جو گھاس کے پتوں پر رقص کرتی ہیں اور قدیم یونانیوں کو درخت تو دکھائی نہ دیتے تھے مگر وہ بن پری (Dryads) دیکھ لیتے تھے۔

میں تو یہاں اس اخلاقیات اور فلسفے کا ذکر کر رہا ہوں جس کی خوراک پریوں کا تذکرہ ہے۔ اگر میں ان کا تذکرہ تفصیل میں کرتا تو کچھ صحت مند اور شریفانہ اصول بھی دریافت کر پاتا۔ ان میں ایک بہادرانہ سبق بھی ہے "جنوں کو مار ڈالنے والا جیک (Jack the Giant Killer) جنوں کو اس وجہ سے بھی مار جا سکتا ہے کہ وہ بہت جیم شحیم ہوتے ہیں' یہ کبر اور غرور کے خلاف انسان کی بغاوت ہے' کیونکہ باغی تمام سلطنت سے بڑا ہوتا ہے جیکوبن (Jacobin) کی روایت جیکو بائیٹ (Jacobite) سے کہیں زیادہ بڑی ہے۔ پھر ایک سبق سینڈریلا (Cindrella) بھی ہے' وہ ویسی ہی ہے جیسی کہ شاندار انسانی انکسار پھر حسن اور بدصورت (Beauty and Beast) کی عظیم کہانی میں ہے کہ کسی شے سے اس وقت محبت شروع کرو' جب وہ ابھی محبت کے قابل بھی نہ ہو' پھر حسن خوابیدہ (Sleeping Beauty) کی زبردست تمثیل (Allegory) بھی ہے جس میں یہ بتایا گیا ہے کہ انسانی مخلوق کو پیدائشی طور پر کچھ جنم دن کے تحفوں سے نوازا گیا ہے مگر اس کے باوجود اس پر موت کی ظلمت بھی مسلط ہے اور پھر موت کی یہ ظلمت کم ہو کر نیند کی صورت بھی اختیار کر سکتی ہے۔ مگر میں پریوں کے نگر کے الگ الگ مجموعوں میں کوئی دلچسپی نہیں رکھتا بلکہ میرے پیش نظر تو اس کے پس منظر کے قوانین کی روح ہے' جو میں نے اس وقت سیکھے تھے جب میں بول بھی نہیں سکتا تھا اور اس وقت تک وہ میرے ساتھ رہیں گے جب میں کچھ لکھنے کے قابل بھی نہیں رہوں گا۔ میرے پیش نظر تو زندگیوں کو دیکھنے کے کچھ طریقے ہیں جو میرے اندر پریوں کی کہانیوں نے پیدا کیے تھے اور اس کے بعد ان کی توثیق ٹھوس حقائق سے بھی کر دی ہے۔

اس کے بارے میں یوں بھی کہا جا سکتا ہے کہ ترقی کی کچھ متعین منازل ہیں (یعنی یہ کہ ایک چیز دوسری چیز کے بعد آتی ہے) جو صحیح معنوں میں قابل توجہ ہے' جس طرح

ریاضیاتی اور منطقی سلسلے ہوتے ہیں جو صحیح معنوں میں لازمی ہوتے ہیں' چنانچہ ہم پریوں کے نگر میں (جو تمام مخلوقات سے کہیں زیادہ قابل توجہ ہیں) تسلیم کرتے ہیں عقل کو اور ناگزیریت کو۔ مثال کے طور پر اگر بدصورت بہنیں سنڈریلا سے بڑی ہیں (ایک آہنی اور خوفناک کے معنوں میں) تو پھر یہ لازمی ہے کہ سنڈریلا بدصورت بہنوں سے چھوٹی ہے۔ چنانچہ اس سے باہر کوئی راستہ نہیں ہے ہیکل (Haeckel) اس ناگزیریت (Fatalism) کے بارے میں جس قدر چاہے بات کرے یہ حقیقی طور پر ہونا بھی چاہیے۔ اگر جیک کسی پن چکی والے کا بیٹا ہے تو پھر پن چکی والا جیک کا باپ ہے' سرد مہر منطق اپنے احکام اپنے خوفناک تخت سے جاری کرتی ہے۔ مگر پریوں کے دیس میں ہم سر تسلیم خم کرتے ہیں۔ اگر تینوں بھائی گھوڑے پر سواری کریں تو پھر چھ گھوڑوں کی ضرورت ہو گی اور 18 ٹانگیں اس میں شامل ہوں گی۔ عقلیت پسندی (Rationalism) ہے اور پریوں کی کہانیاں اس سے بھری ہوتی ہیں مگر جب میں اپنا سر جھاڑیوں سے اوپر اٹھاتا ہوں اور قدرتی دنیا کو دیکھنا شروع کرتا ہوں تو پھر مجھے غیر معمولی چیزیں نظر آتی ہیں۔ میں مشاہدہ کرتا ہوں کہ بڑی بڑی عینکوں والے عام فاضل لوگ حقیقی اشیا پر گفتگو کرتے ہیں اور حقیقی واقعات پر بھی صبح اور موت دونوں پر جیسے کہ عقلی دو دونوں ہی ناگزیر ہیں۔ وہ جب گفتگو کرتے ہیں تو یوں لگتا ہے کہ درختوں کا بار آور ہونا ان کے لئے ایسی ہی حقیقت ہے جس طرح دو اور ایک تین بناتے ہیں مگر ایسا نہیں ہے۔ لیکن پریوں کے نگر کے حساب میں یہ لکھا ہوا نہیں ہے وہاں تو اس میں یہ صداقت آ جاتا ہے اور وہی تو قوت تخیل کا امتحان ہے۔ آپ دو اور ایک کو تین نہیں سمجھ سکتے لیکن یہ تصور ضرور کر سکتے ہیں کہ درخت ہوں اور بار آور نہ ہوں ان میں پھل نہ آئے آپ یہ بھی تصور کر سکتے ہیں کہ درختوں میں سنہری رنگ کی شمع چیزوں کی فصل لگے یا پھر دم کے ساتھ لٹکے ہوئے شیروں کا پھل لگے یہ عینک پہننے والے لوگ ایک شخص کا بہت نام لیتے ہیں' جو نیوٹن (Newton) تھا جس پر ایک سیب آ گرا تھا اور اس نے ایک قانون دریافت کر لیا تھا۔ مگر ان کا مقصد یہ نہیں ہے کہ وہ حقیقی قانون اور عقلی قانون کے مابین امتیاز کر سکیں۔ یہ سمجھ سکیں کہ سیب کا زمین پر آ گرنا کسی قانون سے متعلق ہے۔ یہ ایک حقیقی لازمیت (Necessity) ہے۔ کیونکہ ہم ایک شے کا تصور دوسری شے کے وقوع ہونے کے بغیر نہیں کر سکتے۔ مگر یہ تصور تو ہم کر ہی سکتے ہیں کہ سیب اس کی ناک پر نہ گرے۔ یہ بھی تصور کیا جا سکتا ہے کہ یہ

سیب ہوا میں اُڑے اور اُڑتا ہوا کسی اور ناک کو جا لگے۔ اس ناک پر جس کو وہ کسی بھی وجہ سے پسند نہ کرتا ہو پریوں کی کہانیوں میں ہم نے دیکھا ہے۔ ذہنی رشتوں کی سائنس میں بہت وضع احتیاط رکھا جاتا ہے اور اس کے بھی کچھ تو ہیں واقعی ہوتے ہیں مگر طبیعی سائنس کی دنیا میں کوئی قانون تو موجود نہیں ہے البتہ ایک غیر ارادی (Weird Repitition) عادت ضرور موجود ہوتی ہے۔ ہم جسمانی معجزوں پر ایمان رکھتے ہیں ذہنی ممکنات پر ایمان نہیں رکھتے ہم یہ تو ایمان رکھتے ہیں کہ ایک پودے کا ڈنٹھل آسمان تک پہنچ سکتا ہے مگر اس کے باوجود وہ ہمارے اس فلسفیانہ سوال کے بارے میں رویے کو متاثر نہیں کرتا کہ کتنے ورلے پانچ کے عدد میں ہوتے ہیں۔

چھوٹے بچوں کی کہانیوں کے اندر ایک خاص طرح کا مکمل پن ہوتا ہے سائنس دان کہتے ہیں اگر درخت کے نچلے حصے کو کاٹ دیا جائے تو درخت گر جاتا ہے مگر کہتے بہت پرسکون لہجے میں ہیں جیسے ایک خیال دوسرے خیال تک لازمی طور پر سفر کرتا ہے پریوں کی کہانی میں جادوگرنی کہتی ہے۔ سنکھ (Horn) بجاؤ، جادو کا قلعہ فوراً گر جائے گا مگر وہ یہ نہیں کہتی ہے اس کا معلول (Effect) علت (Cause) میں سے ضرور نکلے گا۔ بلاشبہ اس نے کئی بڑوں کو مشورہ دیا ہے اور بہت سے قلعے گرتے ہوئے بھی دیکھے ہیں۔ چنانچہ ان کے ہاں سنکھ بجانے اور قلعے کی اونچی برجی گرنے کے درمیان ایک تعلق ضرور موجود ہے۔ دوسری طرف سائنس دان بنا سر ضرور کھپاتے ہیں اور اتنی دیر تک پریشان ہی رہتے ہیں جب تک اس سیب کے ساتھ رشتہ تلاش نہ کر لیں، جو شاخ سے ٹوٹا تھا اور زمین تک پہنچا تھا۔ وہ اس طرح بات کرتے ہیں جیسے ان کو شاندار حقائق کا ایک ذخیرہ میسر آ گیا ہے لیکن وہ مختلف حقائق کو ملانے والی حقیقت ہے وہ یوں بات کرتے ہیں گویا انہوں نے طبعی طور پر متعلق چیزوں کو فلسفیانہ طور پر متعلق کر دیا ہے وہ یوں محسوس کرتے ہیں کہ اگر ایک سمجھ میں نہ آنے والی شے کے بعد کوئی اور سمجھ میں نہ آنے والی شے مستقل طور پر آتی ہو تو پھر یہ دونوں ناقابل فہم چیزیں کسی نہ کسی طرح قابل فہم بن جاتی ہیں۔ دو کالے چیستاں ایک سفید جواب پیدا کر دیتے ہیں۔

پریوں کے دیس میں ہم قانون (Law) کے لفظ کا استعمال ہی نہیں کرتے مگر سائنس کی سرزمین میں لوگ خاص طور پر اس کے شوقین ہیں مثلاً وہ اس سلسلے میں بے دلچسپ مواقع

ڈھونڈ نکالیں گے کہ بھلائے ہوئے لوگ بچھ کے بعض حروف کا کیا تلفظ کرتے تھے۔ جیسے گرم کا قانون (Grimm's Law) ۔ مگر گرم کا قانون گرم کی پریوں کی کہانیوں سے کہیں کم دانشورانہ ہے۔ یہ کہانیاں بہرحال کہانیاں ہی ہیں مگر یہ قانون تو قانون نہیں ہے۔ ایک قانون کے اندر یہ تخیل ہوتا ہے کہ ہم تعمیم (Generalization) اور وضع قانون (Enactment) کی نوعیت کو جانتے ہوئے وہ بھی صرف اس نتیجے کہ ہم نے بعض معاملوں میں ان کی ہنر مندی دیکھی ہے۔ اگر یہ قانون ہو کہ جیب کتروں کو جیل میں بھیج دیا جائے گا تو اس میں یہ تخیل ہو گا کہ جیل بھیجنے کے خیال اور جیب کترے کے خیال میں کوئی ۔ کوئی قابل فہم تعلق ضرور ہے اور ہم یہ بھی جانتے ہیں کہ خیال (Idea) کیا ہے۔ ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ وہ شخص جو سب سے بے تکلفی کرتا ہو اس کی ساتھ بے تکلفی کی جا سکتی ہے۔ مگر ہم یہ نہیں کہہ سکتے کہ انڈہ کیونکر چوزے کی شکل اختیار کرتا ہے بالکل اسی طرح جس طرح ہم یہ نہیں کہہ سکتے کہ پریوں کی کہانی میں ریچھ شہزادہ کس طرح بن جاتا ہے۔ ایک خیال کے طور پر انڈہ اور چوزہ ریچھ اور شہزادے کے مقابلے میں کہیں زیادہ آپس کا فاصلہ رکھتے ہیں کیونکہ کوئی بھی انڈہ یہ خیال نہیں سمجھاتا کہ وہ چوزہ بن جائے گا مگر بعض شہزادوں کو دیکھ کر ریچھ ضرور یاد آ جاتا ہے۔ چنانچہ یہ تسلیم تو ہے کہ بعض تبدیلیاں (Transformation) تو ہوتی ہی ہیں مگر یہ لازمی ہے کہ ہم ان کو پریوں کے دیس کے طریقے سے فلسفیانہ انداز میں لیں، سائنس کے غیر فلسفیانہ انداز میں نہیں اور قوانین قدرت کے تناظر میں جب ہم یہ پوچھتے ہیں کہ انڈہ چوزے کی شکل کیوں اختیار کرتا ہے اور پھل خزاں میں کیوں گر جاتے ہیں، تو ہم اسی طرح جواب دیتے ہیں جس طرح پری ماں (Fairy Godmother) سنڈریلا (Cinderella) کو جواب دے سکتی تھی۔ اگر سنڈریلا یہ پوچھتی کہ چوہے گھوڑے کیسے بن گئے اور رات کے بارہ بجے اس کے کپڑے کیسے غائب ہو گئے۔ ہمارا جواب تو ایک ہی تھا جادو (Magic) کی وجہ سے۔ مگر وہ تو قانون نہیں ہے کیونکہ ہم نے کسی عمومی فارمولے کی صورت میں نہیں دیکھے۔

یہ کوئی لازمہ بھی نہیں ہے۔ اگرچہ ہم عملی طور پر اس کے ہونے کی توقع کر سکتے ہیں مگر ہمیں یہ حق نہیں پہنچتا کہ ہم یہ کہیں کہ یہ ہمیشہ ہی ہونا چاہیے۔ یہ کسی غیر متبدل (Unalterable) قانون کے لیے کوئی دلیل نہیں ہے (جیسے کہ ہکسلے Huxley سمجھتا ہے جس کی توقع ہم اپنے معمولات میں کرتے ہیں۔ ہم اس پر بھروسہ ہی نہیں کرتے بلکہ اس پر شرط

ہے کو بھی تیار ہیں۔ ہم کسی دور کے تجربے کا خدشہ بھی مول لیتے ہیں جو دو دور ہر کو دیکھیں کیک (Pancake) اور دنیا کو تباہ کر دینے والا مدار استارہ (Comet) ہم اس لئے سے شمار نہیں کرتے کہ یہ معجزہ ہے لہذا اس لئے مستثنیٰ ہے۔ سائنس میں استعمال ہونے والی تمام اصطلاحات (Terms) جیسے قانون (Law)، لازمیت (Necessity)، تنظیم (Order)، رجحان (Tendency) وغیرہ حقیقی طور پر داشوارانہ ہیں۔ کیونکہ یہ ایک باطنی تالیف (Synthesis) کی متقاضی ہیں، جو ہم میں نہیں ہے۔ وہ واحد الفاظ جو قدرت کے بیان کے سلسلے میں میری تشفی کرتے ہیں صرف پریوں کی کہانیوں میں استعمال ہوتے ہیں، جیسے افسوں (Charm) سحر (Spell) جادوگری (Enchantment)، یہ حقیقت کی مطلق العنانی (Arbitrariness) کا اظہار ہے اور اس کے ساتھ ہی ساتھ وہ اس کے اسرار کو بھی بیان کرتی ہے۔ ایک درخت بار آور ہوتا ہے، کیونکہ وہ جادو کا درخت ہے، پانی نیچے کی طرف گرتا ہے کیونکہ وہ سحر میں گرفتار ہے، سورج اس لئے چمکتا ہے کہ وہ ایک افسوں کا شکار ہے۔

میں اس بات سے کلی طور پر انکار کرتا ہوں کہ یہ شاعرانہ ہے یا پراسرار ہے۔ ممکن ہے ہم بعد میں کسی اسراریت (Mysticism) تک پہنچیں مگر پریوں کی کہانیوں کی زبان سادہ عقلی اور غیر مذہبی (Agnostic) ہوتی ہے۔ یہ ایک واحد طریقہ ہے کہ میں یہ رائے کا اظہار اس طرح کر سکتا ہوں کہ ہر شے دوسرے سے الگ ہو جانے اور ہے کہ رہے اور انڈے دینے کے عمل میں کوئی تعلق نہیں ہے۔ یہ آدمی ہی ہے جو ایسے قانون کی بات کرتا ہے جو اس نے کبھی دیکھا نہیں ہوتا ورنہ تو جانتا ہے کہ اسرار کیا ہے۔ سائنس کا ایک عام آدمی محض جذباتی (Sentimentalist) ہے، وہ بنیادی معانی میں جذباتی ہوتا ہے، کیونکہ تلازمے (Association) میں بھیگا ہوا اور اسی کے اندر بہتا ہو۔ اس نے بے شمار بار پرندوں کو اڑتے ہوئے اور انڈے دیتے ہوئے دیکھا ہے اور وہ سوچتا ہے کہ ان دونوں افعال میں کوئی خواب آلود اور نازک تعلق ضرور ہے، حالانکہ نہیں ہے۔ ایک ہارا ہوا عاشق ممکن ہے چاند کو محبوب سے الگ نہ کر سکتا ہو جیسے مادہ پرست چاند کو مدوجزر سے الگ نہیں کر سکتا۔ دونوں صورتوں میں ان کے درمیان جو تعلق ہے سوائے اس کے کہ یہ دونوں اکٹھے دیکھے گئے ہیں۔ ایک جذباتی انسان ممکن ہے سیب کے درختوں کے گرنے پر آنسو بہائے، کیونکہ اس کے ذاتی تلازمے کی وجہ سے اسے اپنا بھولا ہوا لڑکپن یاد آ جاتا ہو ایسے ہی مادہ پرست پروفیسر

(اگرچہ اپنے آنسو چھپا لیتا ہے) مگر اس کے باوجود وہ جذباتی ہے، سیب کے درختوں پر پھول آنے سے اسے صرف سیب ہی یاد آتے ہیں، مگر ایک خالص دماغ کا دانشور جس کا تعلق پریوں کے دیس سے ہو، یہ نہیں دیکھ سکتا، کہ بھرپور طور پر سیب کے درخت پر قرمزی (Crimson) رنگ کے گل لالہ (Tulip) اگ آئیں مگر اس ملک میں بعض اوقات ایسا ہوتا بھی ہے۔

یہ بنیادی حیرت کوئی ایسا تخیل نہیں ہے جسے پریوں کے دیس سے حاصل کیا گیا ہو بلکہ اس کے برعکس پریوں کے دیس کی تمام آگ اسی سے حاصل کی جاتی ہے۔ یہ ہی جیسے ہم سب محبت کی کہانیاں پسند کرتے ہیں، کیونکہ ان میں جنس کی جبلت موجود ہوتی ہے ہم سب حیران کردینے والی کہانیاں پسند کرتے ہیں، کیونکہ وہ حیرت کی قدیم جبلت کو چھوتی ہیں۔ یہ اس حقیقت سے ثابت کرتا ہے کہ، ہم بہت چھوٹے تھے ہمیں پریوں کی کہانیوں کی ضرورت نہیں تھی ہمیں صرف کہانیوں کی ضرورت تھی محض زندگی بھی کافی دلچسپ لگتی ہے۔ ایک سات برس کا بچہ اس بات پر ہی بہت ولولہ انگیزی محسوس کرتا ہے کہ اسے یہ بتایا جائے کہ ٹومی نے دروازہ کھولا اور اسے ایک ڈریگن (Dragon) نظر آیا مگر تین برس کا بچہ ہی پرولولہ محسوس کرتا ہے کہ ٹومی نے دروازہ کھولا بچوں کو رومانی قصے پسند ہیں، مگر بہت چھوٹے بچوں کو حقیقت پسند کہانیاں پسند آتی ہیں۔ کیونکہ وہ ان کو رومانوی لگتی ہیں حقیقت میں بچہ وہ واحد فرد ہے جسے جدید حقیقت پسند ناول اگر پڑھ کر سنایا جائے تو وہ اسے سن کر بور نہیں ہوتا اس سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ پریوں کی کہانیاں پیدائش سے پہلے کی دلچسپیوں اور حیرتوں کی بازگشت سے ملی ہوئی ایک بحث ہے۔ یہ کہانیاں کہتی ہیں کہ سیب سنہری رنگ کے تھے، ایسا اس لئے کہا جاتا ہے کہ ان بھولے ہوئے لمحوں کو یاد کیا جائے حالانکہ سیب اس وقت سبز رنگ کے ہوتے ہیں۔ وہ اس لئے دریاؤں میں شراب کو بہا دیتے ہیں کہ یہ یاد دلایا جاسکے کہ دریا پانی سے بھرے ہوئے بہتے ہیں، میں یہ سوچتا ہوں کہ یہ مکمل طور پر جائز ہے اور بہت حد تک غیر مذہبی بھی ہے: اور بلاشبہ اس مقام پر ایک اعلٰی قسم کی لاادریت (Agnosticism) کے حق میں ہوں، اس کا بہتر نام لاعلمی مقام (Ignorance) ہے۔ ہم نے سائنسی کتابوں میں پڑھا ہے اور تمام رومانی کہانیوں میں بھی، اس شخص کے متعلق جو اپنا نام بھول گیا تھا۔ وہ شخص گلیوں میں پھرتا رہا جو اسے دیکھ سکتا اسے پسند بھی کر سکتا تھا صرف اسے یہ معلوم نہیں تھا کہ

وہ کون ہے' چنانچہ سب ہر آدمی اس کہانی کے آدمی کی طرح سے یہ بھول چکا ہے کہ وہ کون ہے؟ ممکن ہے انسان کاسموس (Cosmos) کو سمجھ لے مگر اپنے ایگو (Ego) کو کبھی نہیں سمجھ پائے گا۔ انسان کی ذات ستاروں سے بھی کہیں زیادہ دور ہے۔ تم اپنے خدا سے محبت کرو گے جو تمہارا رب ہے، لیکن تم اپنے آپ کو بھول جاؤ گے۔ ہم سب ذاتی جاتی کے مارے ہوئے ہیں۔ ہم سب یہ اپنے نام بھلا چکے ہیں، ہم یہ بھلا چکے ہیں کہ ہم حقیقت میں کون ہیں۔ جسے ہم عقل سلیم یا عقل کہتے ہیں اور عملیت (Practicality) یا ثباتیت (Positivism) کا مطلب یہ ہے کہ اپنی زندگی کی ایک مردہ سطح تک ہم نے یہ بھلا دیا ہے کہ ہم کیا کچھ بھلا چکے ہیں۔ جس شے کو ہم روح (Spirt) کہتے ہیں، آرٹ یا وجد (Ecstasy) اس کا مطلب صرف یہ ہے کہ ہم کسی طرح تک لمحے میں یہ یاد کرتے ہیں کہ ہم نے بہت کچھ بھلا دیا ہے۔

☆☆☆

کارل ساگاں (Carl Sagan)

آپ نے ٹیلی ویژن پر فلم کاسموس (Cosmos) ضرور دیکھی ہوگی۔ اس کی کئی قسطیں پہلے انگریزی میں دکھائی گئیں اور پھر ان کا اردو ورژن پیش کیا گیا۔ اس سیریز کے میزبان بھی خود کارل ساگاں ہی تھے۔ اس نام سے ان کی شہرۂ آفاق کتاب شائع ہوئی ہے۔ برطانوی ماہر فلکیات سر رابرٹ بال (Sir Robert Ball)، سر آرتھر سٹینلے ایڈنگٹن (Sir Arther Stanley Eddington) اور سر جیمز جینز (Sir James Jeans) نے سائنسی مضامین کے لئے ایک ادبی راستہ تلاش کیا تھا۔ یہ تینوں سائنس دان بھی تھے اور کمال کے لکھاری بھی۔ اسی رستے پر چلتے ہوئے کارل ساگاں سائنسی موضوعات پر لکھنے والا مقبول مصنف بنا۔ کون بتا سکتا ہے کہ کتنے لاکھ انسان اس کی تحریروں کو پڑھ کر پکی اور سائنسی بصیرت اور مہمات سے آشنا ہوئے ہیں۔

سبھی جانتے ہیں کہ کارل ساگاں کی سب سے بڑی خواہش ان سیاروں پر ذہین زندگی کی تلاش ہے جو ہمارے نظام شمسی سے بھی ماورا ہیں۔ وہ اس قدر صاحب علم ہے کہ اس نے عام لوگوں کی ان خبروں کو کوئی اہمیت بھی نہ دی جو وہ خلائی طشتری (UFO) کے بارے میں سناتے ہیں اور یہ کہتے ہیں کہ انہوں نے اعلیٰ تر ذہنوں کے پیغامات سنے ہیں، جو دور کہیں آباد ہیں۔ جیسا کہ ماہر کونیات فلپ موریسن (Phillip Morrison) نے کہا ہے "ہم اس وقت تک کچھ نہیں کہہ سکتے جب تک ہم خود نہ سن لیں۔ بلاشبہ ہم کبھی معلوم نہ کر پائیں گے سوائے اس کے کہ ہم سے پہلے ہی خود کو تباہ کرلیں۔" ساگاں کی دوسری شدید خواہش انسانوں کو اس خطرے سے آگاہ کرنا ہے جو ہر برس [illegible] بڑھتا جاتا ہے کیونکہ کسی نہ کسی جانب [illegible] ہتھیاروں میں کچھ نہ کچھ اضافہ ہوتا رہتا ہے۔

کارل ساگان

کیا ہم کائنات کو جان سکتے ہیں؟

نمک کے ایک دانے کے بارے میں کچھ خیالات

> کوئی شے بھرپور نہیں ہے صرف قدرت کی وسعت ہی نہ ختم ہونے والی ہے، وہ ہمیں صرف اپنی سطح ہی کا علم فراہم کرتی ہے، حالانکہ اس کی گہرائی کروڑوں میل تک چلی گئی ہے۔
>
> رالف والڈو ایمرسن
>
> (Ralph Waldo Emerson)

سائنس ایک اندازِ فکر ہے اس کو محض علمی شعبہ نہیں سمجھنا چاہیے۔ اس کا ہدف یہ معلوم کرنا ہے کہ دنیا چلتی کس طرح ہے یہ دیکھنا کہ یہاں کون کون سے نظام کام کر رہے ہیں، چیزوں کے تعامل کے اندر چھپا نکتہ ایٹم کے اندر موجود پارٹیکل (Particles) جو تمام مادے کو تشکیل دینے والے ہو سکتے ہیں۔ زندہ نامیے (Orgnisms)، انسانی سماجی معاشرہ اور اس کے ساتھ ہی ساتھ پورے کاسموس کی مجموعی صورت۔ ہمارا وجدان (Intuition) کوئی ایسی شے نہیں ہے جو ہماری رہنمائی میں کبھی غلطی ہی نہ کرسکتا ہو۔ ہمارا ادراک (Perception) تربیت اور تعصب یا محض اس وجہ سے کہ ہمارے حیاتی عضو محدود صلاحیت کے مالک ہیں چیزوں کی صورت کو بگاڑ دیں۔ (ہمارے جسمانی ذرائع) بلا واسطہ طور پر مظاہرِ دنیا کے محض ایک چھوٹے

سے جسے کو دیکھتے ہیں، حتیٰ کہ ایک سیدھا سادہ سوال تھا یعنی کہ رگڑ (Friction) کی عدم موجودگی میں ایک پاؤنڈ سیسے (Lead) اور ایک گرام روئیں (Fluff) میں سے کون سی شے زیادہ تیزی سے گرے گی تو ارسطو نے جو جواب دیا تھا وہ غلط تھا بلکہ یہ کہنا زیادہ درست ہوگا کہ گلیلیو (Galileo) کے زمانے سے پہلے اس کا جواب کسی نے بھی درست نہیں دیا تھا۔ سائنس تجربے پر انحصار کرتی ہے وہ عقائد (Dogma) کے چیلنج کو قبول کرنے کے لیے ہر وقت تیار رہتی ہے اور وہ کھلے دل کے ساتھ کائنات کو اس صورت میں دیکھنا چاہتی ہے جیسی کہ وہ ہے۔ لہذا بعض اوقات سائنس کو جرأت کا اظہار بھی کرنا پڑتا ہے۔ کم از کم اتنا تو کرنا ہی ہوتا ہے کہ روایتی حکمت کی پڑتال کرنے کی جسارت کی جائے۔

اس کے علاوہ سائنس کا دوسرا اصول یہ ہے کہ وہ کسی شے پر واقعی غور و خوض کرے۔ مثلاً یہ کہ بادل کی شکل کیا ہوتی ہے ان کا تہہ نچلا کنارہ آسمان پر کیا ایک ہی بلندی (Altitude) پر ہوتا ہے۔ پتے پر شبنم کے قطرے کی صورت کیا ہوتی ہے۔ بعض الفاظ کے ماخذ کیا ہیں؟ جیسے شیکسپیئر (Shakespear) یا مخیر (Philanthropic) یا کہ انسان کے معاشرتی رواجوں کی وجہ کیا ہوتی ہے، ہم خونی رشتوں سے جنسی فعل کو ممنوع (Taboo) کیوں سمجھتے ہیں۔ ایسا کیوں ہوتا ہے کہ عدسہ سورج سے آنے والی روشنی کی مدد سے کاغذ کو جلا دیتا ہے، سیر کرنے والی چھڑی درخت کی ٹہنی سے ملتی جلتی کیوں ہوتی ہے، ایسا کیوں ہوتا ہے کہ چلتے ہوئے ہم محسوس کرتے ہیں کہ چاند ہمارا تعاقب کر رہا ہے۔ ہم زمین میں سوراخ کرتے کرتے زمین کے مرکز تک کیوں نہیں پہنچ پاتے۔ کروی (Spherical) زمین کے سلسلے میں نیچے (Down) کی تعریف کیا ہے؟ جسم کل کے کھائے ہوئے کھانے کو آج کے عضلات اور رگ (Sinew) میں کس طرح تبدیل کر دیتا ہے یا کس حد تک وہ ایسا کر سکتا ہے؟ کیا کائنات ہمیشہ سے ہے اور ہمیشہ رہے گی، اگر ایسا نہیں ہے تو کیا اس سوال کے کوئی معانی ہیں کہ دوسری طرف کیا ہے؟ ان میں سے کچھ سوال ایسے ہیں جن کا جواب دینا بے حد آسان ہے، دوسرے کئی سوال، خصوصاً آخری سوال ایک ایسا اسرار ہے جس کے بارے میں کوئی بھی آج تک یقین سے کچھ نہیں کہہ سکتا۔ پھر کچھ سوال ہیں جو قدرتی طور پر پیدا ہوتے ہیں، ہر ثقافت نے یہ سوال کسی نہ کسی صورت میں اٹھائے ہیں، شاید ہمیشہ ہی ان کے جوابات کچھ یوں ہوتے ہیں کہ "پھر یوں ہوا تھا" یہ کوشش ہے چیزوں کو تجربہ کیے بغیر بیان کرنے کی، اتنا

بھی نہیں کیا جاتا ہے کہ مشاہدہ کرتے وقت ہی موزوں ڈھنگ سے کر لیا جائے۔

مگر جو ذہن سائنسی رویے کے حامل ہیں وہ دنیا کے امور کا تجزیہ کرتے ہیں۔ یوں جیسے بہت سی ایسی دنیا میں موجود ہیں، جو ایک دوسرے کی جگہ لے سکتی ہیں، جیسے کہ وہ شے بھی یہاں موجود ہیں، جو موجود نہیں ہیں۔ اس پر ہم یہ سوال اٹھانے پر مجبور ہو جاتے ہیں کہ ہم جو کچھ دیکھتے ہیں وہی کیوں موجود ہے اور کوئی دوسری شے کیوں موجود نہیں ہے؟ سورج چاند اور سیارے بہ کرات سمیت موجود ہیں، مگر اہرام مصر (Pyramids) یا مکعب یا دوازدہ سطحی مجسمے (Dodecahedra) کیوں نہیں؟ بہت بے قاعدہ اور گڈمڈ اشیا کیوں نہیں؟ کسی متوازن یا تشاکل آمیز (Symmetrical) ہی دنیا کیوں؟ اگر آپ کچھ وقت مفروضے بنانے میں گزاریں اور پھر یہ بھی اس کی کچھ مطابقت ہے کہ نہیں۔ کیا کوئی ایسا طریقہ آپ سوچ سکتے ہیں کہ اس کی پڑتال کی جا سکے تاکہ آپ کے مفروضے کے حق میں یا اس کے خلاف مواد مل سکے۔ اگر آپ یہ سب کچھ کریں گے تو یقین جانیے آپ سائنس ہی میں مشغول رہیں گے۔ اگر اس طرح کام کرنا آپ کی عادت بن جائے اور آپ زیادہ سے زیادہ اس عادت کی گرفت میں آتے چلے جائیں، تو پھر آپ اس کام میں زیادہ بہتر ہوتے چلے جائیں گے۔ چیزوں کے باطن کے اندر داخل ہونا خواہ وہ شے کتنی ہی معمولی کیوں نہ ہو، جیسا کہ والٹ وٹ مین (Walt Whitman) نے کہا تھا، وہ گھاس کا تنکا ہی کیوں نہ ہو یہ واردات انتہائی نشاط انگیز ہوتی ہے مگر یہ ایک ایسی واردات ہے جس کو اس سیارے میں رہنے والوں میں سے صرف انسان ہی محسوس کر سکتا ہے، ہم ایک ذہین نوع ہیں اور اپنی ذہانت کا استعمال ہمارے لیے نشاط انگیز ہوتا ہے اس اعتبار سے دماغ ایک پٹھے (Muscle) کی طرح ہے جب ہم بہتر سوچتے ہیں تو بہتر محسوس بھی کرتے ہیں، سمجھ لینا ایک طرح کی وجد آور کیفیت ہے۔

لیکن ہم کس حد تک پھیلی ہوئی کائنات کو واقعی جان سکتے ہیں بعض اوقات وہ لوگ یہ سوال اٹھاتے ہیں۔ جنہیں امید ہوتی ہے کہ اس کا جواب نفی میں ہوگا، وہ ایک ایسی کائنات سے خوفزدہ ہیں جس کی ہر شے کے بارے میں کبھی نہ کبھی سب کچھ معلوم ہو جائے گا اور بسا اوقات بعض سائنس دان بڑے اعتماد کے ساتھ یہ اعلان کرتے ہیں کہ ہر وہ شے جسے جانا جانا چاہیے جلد ہی جان لی جائے گی۔ یا پھر یہ کہ جان لی گئی ہے اور وہ جو اب دیونیسی

Dionysian یا پولی نیشیائی (Polynesian) عہد کی تصویریں بناتے ہیں، جب دانشوروں کا ذوق و شوق مرجھا گیا تھا اور اس کی جگہ ایک ہلکی پھلکی درماندگی (Langour) نے لے لی تھی۔ پدم خور (Lotus Eaters) کھوپرے کا خمیر آمیز (Fermented) دودھ (تاڑی) یا کوئی اور ہلکا نشہ (Hallucinogen) استعمال کرتے تھے۔ حالانکہ یہ پولی نیشین کی دانش اقسام کے لیے مہلک تھی۔ لیکن ہلکے نشے کی وجہ سے دانشورانہ درماندگی کے لیے محرک خیال کی جاتی تھی (بعض لوگوں نے اسے بڑی اہمیت دی تھی۔ اب یہ کھلا ہے کہ یہ بہت بڑی غلطی تھی جو وہ کرتے رہے تھے

آئیے ایک بہت ہی معمولی سوال پر غور کریں، سوال یہ نہیں ہے کہ ہم کائنات کو مکمل طور پر یا کہکشاں (Milky way Galaxy) یا ستاروں کو پوری طرح جان سکتے ہیں، سوال یہ ہے کہ کیا ہم حتمی طور پر نمک کے ریزے یا ذرے (Grain) کو پوری جزئیات میں جان سکتے ہیں، ایک مائیکروگرام (Microgram) کے ریزے والے نمک کا مطالعہ کریں، یہ نمک بس اتنا سا ہو کہ بغیر خوردبین کے عام بصارت کا شخص اسے دیکھ سکے۔ نمک کے اس ریزے میں سوڈیم (Sodium) اور کلورین (Chlorine) کے ایٹم ہوں گے اگر نمک کے ایک ریزے کو جاننا چاہیں تو ہمیں ان تمام ایٹموں کی سہ ابعادی (Three Dimensional) حیثیت کا علم ہونا چاہیے (حقیقت یہ ہے کہ جاننے کے لیے اور بھی بہت کچھ ہے مثلاً یہ کہ ان ایٹموں کے درمیان کونسی قوتیں کام کر رہی ہیں مگر اس کے باوجود ہم ایک معمولی سی پیمائش کر پائیں گے) کیا نمک کی تقریباً اتنی ہی ہے جتنی کہ ہمارا دماغ جان سکتا ہے؟

ہمارا دماغ کیا کچھ جان سکتا ہے؟ شاید دماغ کے اندر 10^{11} نیورونز (Nuerons) موجود ہیں، یہ سرکٹ (Circuit) کے اجزاء اور سوئچ (Switch) بھی ہیں، جو دماغ کے برقی اور کیمیائی اعمال کے ذمہ دار ہیں۔ سادہ دماغ کا ایک عام نیورون شاید ہزاروں چھوٹے چھوٹے تار (Wires) رکھتا ہے، جو شاخچے (Dendrites) کہلاتے ہیں، اور دوسرے نیورونز کے ساتھ ملاتے ہیں، خیال یہ ہے کہ جو اطلاع بھی ہمارے دماغ تک پہنچتی ہے وہ انہیں رابطوں (Connections) کے ذریعے سے پہنچتی ہے، جن چیزوں کو انسانی دماغ جان سکتا ہے، ان کی تعداد [illegible] بھی ایک سو ملین سے زیادہ نہیں ہے مگر یہ سارے اعداد و شمار نمک کے ریزے کے اندر موجود ایٹموں کا صرف ایک فیصد ہیں۔

چنانچہ ان معنوں میں تو کائنات ہماری گرفت میں آنے والی نہیں اور حیرت انگیز طور پر وہ ہر انسانی کوشش کے خلاف ہے جس میں پورا علم حاصل کرنے کی خواہش موجود ہو۔ مگر اس سطح پر تو ہم نمک کے ایک ریزے کے بارے میں تمام علم بھی حاصل نہیں کر سکتے جو ہم کائنات کے سلسلے میں کر سکتے ہیں۔

لیکن آئیے ہم چند مائیکروگرام نمک پر ذرا اور گہری نظر ڈالیں۔ نمک قلم کی (Crystal) صورت میں دستیاب ہے۔ یہ نمک بات ہے کہ کرسٹل کی ساخت میں جھلمل (Lattice) کا نقش ہو جس بھی ایک اٹکل ہے ویسے تو سوڈیم اور کلورین کے ایٹموں کی ترتیب پہلے سے متعین ہوتی ہے اگر ہم خود کو اس قلموئی دنیا میں سکیڑ کر لے جا سکیں، تو ہم یہ دیکھیں گے ایٹم قطار اندر قطار ایک منظم طریقے سے پھیلے ہوئے ہیں، یہ باقاعدگی سے ایک دوسرے کی جگہ لینے والی ساخت ہے، سوڈیم کلورین، سوڈیم کلورین، یہ ہر تختے کی ایٹمی ترتیب ہے جس پر ہم کھڑے ہیں، یا جو ہمارے سروں کے اوپر ہے یا بہت نیچے ہے۔ ایک مکمل طور پر خالص نمک کرسٹل میں ہر ایٹم کی ایک مخصوص پوزیشن ہوتی ہے اور اس میں ایک جیسے دس ٹکڑے ہوتے ہیں۔ یہ اطلاع انسانی دماغ کی معلومات رسانی صلاحیت کے لیے کوئی خاص بوجھ نہیں ہے۔

کائنات کے وہ قدرتی قوانین جن سے اس کا کردار متعین ہوتا ہے، اگر اسی طرح کی باقاعدگی رکھتے ہیں جو نمک کے کرسٹل کے اندر موجود ہے تو پھر بلاشبہ کائنات کی تفہیم ممکن ہے۔ گو ایسے بہت سے قوانین بھی ہوں اور ہر ایک کے اندر اچھی خاصی پیچیدگی ہو، تو پھر بھی انسانوں کے لیے یہ ممکن ہے کہ وہ ان سب کو سمجھ لیں۔ خواہ علم دماغ کی معلوماتی رسدی صلاحیت سے بہت زیادہ ہی کیوں نہ ہو، ہم اپنے جسم کے باہر بھی تو معلومات جمع کر سکتے ہیں مثلاً کتابوں میں، یا کمپیوٹر Computer کی یادداشت میں۔ اور اس کے باوجود ہم بہت حد تک یہ کہنے میں حق بجانب ہوں گے کہ ہم کائنات کو جانتے ہیں۔

یہ بات سمجھ میں آنے والی ہے کہ انسان اس بات کا بہت قائل ہے کہ وہ قدرت کی باقاعدگیاں اور قدرتی قوانین تلاش کرے، قاعدے قانون تلاش کرنا تفہیم کا واحد ذریعہ ہے جو اس قدرتی وسعت پذیر اور پیچیدہ کائنات میں کار آمد ہو سکتا ہے اور وہ سائنس کہلاتا ہے۔ کائنات ان لوگوں کو جو اس کے اندر رہتے ہیں، مجبور کرتی ہے کہ وہ اس کو سمجھیں۔ وہ مخلوقات جو روزمرہ کے تجربات میں واقعات کو گڈمڈ کر دیتی ہیں وہ پیش بینی کر سکتی ہیں اور

ہماری کائنات میں کوئی باقاعدگی دیکھتی ہیں، بری طرح بے ربط ہیں۔ کائنات تو ہے ہی ان کے بے عقلوں نے اسے کسی نہ کسی حد تک سمجھ لیا ہے۔

یہ ایک حیران کن حقیقت ہے کہ قدرت میں ایسے قوانین اور قاعدے موجود ہیں جن کی تلخیص آسانی سے ہوجاتی ہے۔ اور یہ بھی کچھ محض معیاری (Qualitative) ہی نہیں ہے، مقداری (Quantitative) بھی ہے۔ یہ دیکھنا کہ کائنات کیسے کام کرتی ہے۔ ہم ایک ایسی کائنات کا تصور کر سکتے ہیں، جہاں ایسے کوئی قوانین نہیں ہیں جن میں 10^{80} بنیادی پارٹیکل (Particle) ہیں جن سے کائنات تشکیل پاتی ہے ویسی ہی جیسی کہ ہماری ہے یہ پارٹیکل آپس میں بالکل تعامل نہیں کرتے۔ ایسی کائنات کو سمجھنے کے لیے ہمیں حس رواج کی ضرورت ہوگی۔ وہ بھی کم از کم اس کائنات کے برابر ہوگا۔ یہ بھی ممکن نہیں لگتا کہ ایسی کائنات میں زندگی موجود ہو اور ذہانت موجود ہو کیونکہ دماغ کے وجود کے لیے کچھ نہ کچھ بنیادی استحکام اور نظام ضروری ہے۔ لیکن ایک ایسی کائنات میں جو ہماری کائنات سے کہیں زیادہ بے قاعدہ (Random) ہو، اگر ایسی مخلوقات ہوں بھی، جن کی ذہانت ہماری ذہانت سے کہیں زیادہ ہو، پھر بھی ہم سے زیادہ علم، مہارت اور ہنر میں موجود نہیں ہو سکتیں

یہ ہماری خوش قسمتی ہے کہ ہم ایک ایسی کائنات میں رہتے ہیں جس میں کم از کم ایسے حصے تو موجود ہیں جن کو ہم جان سکتے ہیں۔ ہماری عقل سلیم کے تجربات اور ہماری ارتقائی تاریخ نے ہمیں تیار کیا ہے کہ ہم روزمرہ کی دنیاوی زندگی کے بارے میں کچھ جان سکیں۔ جب ہم دوسری اقلیم (Realms) میں داخل ہوتے ہیں تو ہمارا فہم مشترک (Common Sense) اور ہمارا عمومی وجدان بے حد ناقابل اعتبار رہنما ثابت ہوتے ہیں۔ یہ بات انتہائی حیرت کن ہے کہ جب ہم روشنی کی رفتار کے قریب ہوتے ہیں، تو ہمارے جسم کی کمیت غیر معین طور پر بڑھ جاتی ہے۔ ہم حرکت کی سمت کی طرف صفر موٹائی (Thickness) میں سکڑ جاتے ہیں اور وقت ہماری خواہش کی مطابق رکتا چلا جاتا ہے۔ کچھ لوگوں کا خیال ہے کہ یہ تصور بکواس ہے اور ہر ہفتے یا دو ہفتے میں مجھے کوئی نہ کوئی خط ایسا ضرور مل جاتا ہے جو اس کے بارے میں سخت شکایت کرتا ہے مگر اس کے باوجود یہ بات حتمی طور پر درست ہے اور اس کی بنیاد محض تجربہ نہیں ہے، بلکہ اس کے ساتھ البرٹ آئن سٹائن (Albert Einstein) کا زمان ومکاں کا ایک بہت ذہانت آمیز تجزیہ بھی ہے جس کو خصوصی نظریہ اضافت (Special Theory of

(Relativity) کہا جاتا ہے، گو یہ باتیں ہمیں ناقابل یقین لگتی ہیں تو اس سے کچھ فرق نہیں پڑتا، ہم کو روشنی کی رفتار کے قریب سفر کرنے کی عادت بھی تو نہیں ہے، ہمارے فہم مشترک کی گواہی بہت زیادہ رفتار پر شکوک کا شکار ہو جاتی ہے۔

اب آپ ایک ایسے سالمے (Molecule) کا تصور کریں جو تنہا ہے مگر دو ایٹموں پر مشتمل ہے اور اس کی شکل ڈمبل (Dumbbell) جیسی ہے۔ گویا وہ ڈمبل کا سالمہ ہے۔ یہ ہو بھی سکتا ہے، اب سالمہ اپنے محور (Axis) پر اس نقطے کے مقام پر حرکت کرے گا جہاں دو ایٹم ملتے ہیں، مگر کوانٹم میکینکس (Quantam Mechanics) کی دنیا میں بہت چھوٹی اشیاء کی قلمرو (Realm) ایسی ہے جس میں ڈمبل سالمے کی سمت بندی (Orientation) ممکن نہیں ہے، یہ ہو سکتا ہے کہ سالمہ سمت بندی کے حساب سے افقی (Horizontal) حالت میں ہو یا پھر عمودی (Vertical) حالت میں ہو، مگر اس کے درمیان زاویے ممکن نہ ہوں۔ کچھ گردشی حالتیں ایسی بھی ہو سکتی ہیں جو ممکن نہ ہوں مگر ان کو روکتا کون ہے۔ ایسا تو قدرت کے قانون ہی کرتے ہیں۔ یہ کائنات اس طرح بنائی گئی ہے کہ وہ یا تو محدود کرتی ہے، یا مقداری شکل میں لاتی ہے (Quantise) یا گردش میں رکھتی ہے (Rotation) یہ کچھ بلاواسطہ طور پر ہمارے روزمرہ کے تجربے کا حصہ نہیں ہے، لیکن یہ بات بہت حیران کن اور پریشان کر دینے والی لگتی ہے کہ ہم کسی مشق کرنے بیٹھ جائیں کہ ہمارے بازو ایک طرف سے اوپر کو اٹھے ہوئے ہیں اور دو سیدھا آسمان کی طرف اشارہ کر رہے ہوں مگر درمیان کی بہت سی پوزیشنیں ممنوعہ ہوں۔ ہم "جہانِ صغیر" میں تو رہتے نہیں، وہ جہان جو 10^{-13} سنٹی گریڈ کی پیمائش میں ملتا ہے۔ ایک ایسی قلمرو میں جہاں اعشاریہ اور ایک کے درمیان یا صفر موجود ہوتے ہیں، لہٰذا ہماری عقل سلیم اور وجدان ہمارے کسی کام کے نہیں۔ جس شے کی ہمیں ضرورت ہے وہ ہے تجربہ اور موجودہ معاملے میں وہ مشاہدات جو سالموں کے طیف (Spectra) کے سلسلے میں بہت فاصلے سے کئے جاتے ہیں۔ وہ یہ دکھاتے ہیں کہ سالماتی گردش مقداری ہو گی ہے۔

یہ خیال کہ دنیا انسانی صلاحیتوں پر قدغن لگاتی ہے بہت حوصلہ شکن ہے، ہم اس قابل کیوں نہیں ہو پاتے کہ ہم درمیانی گردشی مقامات پر جا سکیں؟ ہم روشنی کی رفتار سے بھی تیز تر سفر کیوں نہیں کر سکتے؟ لیکن ابھی تک ہم کچھ بتا نہیں سکتے یہ کائنات تشکیل ہی کچھ س

طریقے سے ہوتی ہے۔ یہ مصنوعات ہمیں صرف ایک ہی سمت کی طرف دھکیلتی ہیں مگر اس کے ساتھ ہی وہ دنیا کو زیادہ جاننے کے قابل بھی بناتی ہیں ہر رکاوٹ قدرت کے ساتھ ایک مطابقت رکھتی ہے جس سے کائنات میں باقاعدگی پیدا ہوتی ہے۔ مادے اور توانائی پر جس قدر پابندیاں زیادہ ہوں گی اسی قدر "انسان سیکھ سکے گا" یا وہ علم حاصل کر سکے گا۔ یہ سوال کہ کیا کسی پہلو سے یہ کائنات بالآخر جانی جا سکتی ہے؟ اس کا انحصار صرف اس بات پر نہیں ہے کہ یہاں کتنے قانون قدرت موجود ہیں؛ جو مختلف اقسام کے مظاہر کو اپنی گرفت میں لیے ہوئے ہیں بلکہ اس کا انحصار اس بات پر بھی ہے کہ کیا ہم اتنا کھلا ذہن اور دانشورانہ صلاحیت بھی رکھتے ہیں کہ ہم ان قوانین کی تفہیم کر سکیں۔ قدرت کی باقاعدگیوں کے سلسلے میں ہماری تشکیلات یقیناً اس بات پر منحصر ہیں کہ خود ہمارے دماغ کی ساخت کیا ہے اور اس کے ساتھ ہی ساتھ بہت حد تک یہ بات بھی ملحوظ رکھنا ہوگی کہ خود کائنات کس طرح چلائی گئی ہے۔

جہاں تک میرا تعلق ہے مجھے تو ایسی کائنات بہت مرغوب ہوگی جس میں بہت کچھ ایسا ہو جو جانا گیا ہو مگر اس کے ساتھ ہی ساتھ بہت کچھ ایسا بھی ہو جسے جان لیا گیا ہو۔ ایک کائنات جس کے بارے میں تمام معلومات حاصل کر لی گئی ہوں ایک پھیکی اور اکتا دینے والی کائنات ہوگی۔ ویسے ہی جیسے بعض کمزور دماغ ریاضی ماہرین کے لیے دوسری دنیا ہے۔ جس کائنات کے بارے میں ہم جان ہی نہیں سکتے وہ کسی ایسی مخلوق کے لیے نہیں ہے جو سوچنے کی صلاحیت رکھتی ہو۔ ہمارے لیے مثالی کائنات تقریباً ویسی ہی ہونی چاہیے جیسی کہ وہ کائنات جس میں ہم اس وقت رہ رہے ہیں اور میرے خیال میں یہ محض اتفاق نہیں ہے۔

٭ کلورین ایک انتہائی مہلک زہریلی گیس ہے جو پہلی جنگ عظیم میں جنگ کے میدانوں میں استعمال کی گئی تھی۔ سوڈیم ایک چاندی جیسی دھات ہے جو پانی کو چھوتے ہی آگ پکڑ لیتی ہے مگر یہ دونوں مل کر ایک بے ضرر اور سفید ذرے بن جاتے ہیں جو عام نمک کہلاتا ہے۔ ان چیزوں کے دو حصے ہیں جو ان چیزوں کے اندر موجود ہیں یہ کیمیا (Chemistry) ہے سمجھنے کے لیے ہم ان کلیوں (Bhak) کی صورت پڑتی ہے۔

ہوزے اورتیگا وائی گاسیت(Jose Ortiga Y Gasset)

ہوزے اورتیگا گاسیت کو اس کی مشہور کتاب The Revolt of the Masses کی وجہ سے عالمگیر شہرت ملی تھی۔ یہ کتاب 930ء میں ہسپانوی زبان میں چھپی تھی 1932ء میں اس کا انگریزی ترجمہ شائع ہوا۔ وہ مارکسزم کی مقبولیت اور اشتراکیت کی توسیع کا زمانہ تھا۔ گاسیت نے اپنی کتاب میں اس صورت حال کی طرف توجہ دلائی تھی جو عوام اور عوامی کلچر کے نام پر یورپ میں پیدا کی جا رہی تھی۔ امریکہ کے ممتاز رسالے "اٹلانٹک" نے اس کتاب کے بارے میں لکھا تھا کہ اٹھارویں صدی میں روسو کی کتاب "معاہدہ عمرانی" اور انیسویں صدی میں کارل مارکس کی "داس کیپیٹل" کو جو اہمیت حاصل تھی بیسویں صدی میں گاسیت کی اس کتاب کو وہی اہمیت حاصل ہے۔ گاسیت اسپین کی پارلیمنٹ کا رکن رہا اور میڈرڈ یونیورسٹی میں فلسفہ پڑھاتا رہا۔955ء میں اس کا انتقال ہوا۔

ہوزے اور ٹیگا گاسیت

"تخصیص کاری کی بربریت"

میرا کہنا یہ ہے کہ انیسویں صدی کی تہذیب نے یک خود کار طریقے سے فرواں انسان یا اجتماعی انسان (Mass Man) پیدا کیا ہے۔ یہ بہتر ہوگا کہ کوئی عمومی بات بغیر تجزیے کے، اور اس خاص معاملے میں پیداوار کی میکانیت کا مطالعہ کیے بغیر نہ کی جائے چنانچہ اس طریقے سے جب ہم خصوصیت میں اس کا مطالعہ کرتے ہیں تو اس نظریے کو ایک کسب سے والی توانائی حاصل ہو جاتی ہے۔

میرا خیال یہ ہے کہ بیسویں صدی کی تہذیب کی مجموعی صورت کو دو عظیم جہتوں میں بیان کیا جا سکتا ہے یعنی "آزاد خیال (Libral) جمہوریت اور ٹیکنالوجیت (Techonlolism) فی الحال "ہے ہم دوسری جہت پر بات کریں" جدید ٹیکنالوجیت سرمایہ داری اور تجرباتی سائنس کے ملاپ سے ابھرتی ہے۔ مگر تمام ٹیکنالوجیت سائنسی نہیں ہوتی۔ جس نے بھی شیلی (Chelean) عہد میں پتھر کا کلہاڑا بنایا تھا' سے سائنس تو نہیں آتی تھی مگر اس کے باوجود ایک تکنیک ایجاد ہو گئی تھی چین میں بہت اعلیٰ درجے کی تکنیک پیدا ہوگئی مگر اس کو بالکل علم ہی نہیں تھا کہ طبیعیات نام کی کسی چیز کا وجود بھی ہے۔ یہ تو صرف جدید یورپی تکنیک ہے جو سائنسی بنیادوں پر استوار ہے اور اسی سے اس کا خاص کردار بھی متعین ہوتا ہے اور یہ امکان بھی کہ اس کی ترقی لامحدود ہے۔ اس کے علاوہ جتنی بھی ٹیکنالوجیاں ہیں خواہ ان کا تعلق عراق العرب

(Mesoptamia) سے ہوئی مصر سے ہوئی یونان سے روم سے یا پھر عربوں سے وہ ایک ایسے مقام تک رسائی حاصل کر چکے تھے جس سے آگے جانا ان کے بس میں نہیں تھا۔ اور وہ بھی اس مقام تک پہنچے ہی تھے کہ ان کے اندر ایک افسوس ناک مراجعت شروع ہو گئی۔

یہ شاندار مغربی تکنیک ہی ہے، جس نے یورپی نوع کی تخلیقی تیزی (Proliferation) کو ممکن بنا دیا تھا اس حقیقت کو یاد کریں جہاں سے اس مضمون میں ایک یا موڑ آیا تھا اور جس کے بارے میں میں نے کہا تھا کہ اس کے جراثیم میری موجودہ معروضات میں موجود ہیں۔ چھٹی صدی سے اٹھارویں صدی تک یورپ کبھی 180 ملین آبادی کی حد سے تجاوز نہ کر سکا تھا مگر 1800 سے 1914 تک اس کی آبادی 460 ملین ہو گئی تھی۔ یہ جست ہماری تاریخ میں اپنی مثال نہیں رکھتی۔ اس میں کوئی شبہ نہیں ہے کہ یہ تکنیکیت کی وجہ سے ہوا تھا اور اس امتزاج میں آزاد خیال جمہوریت بھی شامل تھی۔ جس نے فراواں انسان کو مقداری معنوں میں پیدا کیا تھا مگر ان صفحات میں ہم نے یہ بتانے کی کوشش کی ہے کہ اس کی وجہ سے یہ انسان یا فراواں آدمی معیاری (Quantitative) سطح پر بھی وجود میں آیا تھا اور اس میں بے قدری کے برے والے (Pejorative) معانی بھی شامل تھے جناتی انسان یا عمومی انسان (Mass) سے مراد جیسا کہ میں آغاز میں بتا چکا ہوں صرف مزدور یا ورکر نہیں سمجھنی چاہئے اس کا اشارہ کسی معاشرتی طبقے کی طرف نہیں ہے بلکہ ایک ایسے آدمی کی طرف ہے جو آج کے زمانے میں سب طبقوں میں پایا جاتا ہے اور وہی صحیح معنوں میں ہمارے دور کا نمائندہ ہے اور وہی اس میں سربرآوردہ ہے اور طاقت بھی اسی کے پاس ہے۔ کئی ہم اس کے بارے میں بہت سی شہادتیں تلاش کرتے رہے ہیں۔

وہ کون ہے جس کے ہاتھ میں آج معاشرتی قوت ہے؟ وہ کون ہے جو اپنی ذاتی ہیئتوں (Forms) کو اس عہد پر مسلط کر دیتا ہے۔ بلاشبہ وہ درمیانے طبقے (Middle Class) کا آدمی ہے مگر درمیانے طبقے میں وہ کونسا گروہ ہے جسے آج کی اشرافیہ (Aristocracy) اعلیٰ ترین خیال کرتی ہے؟ بلاشبہ وہ ٹیکنیشن (Technician) ہے انجینئر ہے، ڈاکٹر ہے، سرمایہ لگانے والا (Financier) ہے استاد ہے وغیرہ وغیرہ۔ مگر ٹیکنیشنوں کے اس ہجوم میں وہ کون ہے جو اعلیٰ ترین اور خاص ترین کی نمائندگی کرتا ہے؟ ایک بار پھر بلاشبہ وہ تو سائنس دان ہی ہے اگر ستاروں کی مخلوق (Astral Personage) آج یورپ کی سیاحت پر آئے اور اس کے بارے

میں کوئی حکم صادر کرنا چاہے، اور اس میں کوئی شبہ نہیں ہے کہ اس زمانے میں یورپ ایک بہت ہی اچھے تجزیے کا مستحق ہے تو وہ بھی سائنس کے آدمیوں کی طرف ہی اشارہ کرے گی۔ بلاشبہ ہماری ستاروں کی مخلوق کی انفرادی ہستی (Exception) کی تلاش میں نہیں ہو گی' وہ تو محض اس بنیادی نوع (Generic type) کا سائنس کا آدمی ہی ڈھونڈے گی' جو یورپ کے عمومی آدمی اعلیٰ ترین ہے۔

اور سب یہ عقیدہ رکھتا ہے کہ حقیقی سائنس دان ماس مین کا اصل نمونہ (Prototype) ہے' مگر ایسا اتفاق سے نہیں ہے، اس وجہ سے بھی نہیں ہے کہ ہر سائنس دان کے اندر کوئی کمی موجود ہے' بلکہ اس کا سبب تو خود سائنس ہے جو ہماری تہذیب کا مادہ (Root) ہے' وہ اسے ایک خودکار طریقے سے ماس مین کی شکل دیتی ہے اور اسے ایک کہنہ (Primative) اور جدید وحشی (Barbarian) بنا دیتی ہے یہ حقیقت بھی کو معلوم ہے اور اس نے بار بار اپنا اظہار بھی کیا ہے' لیکن جب اسے موجودہ نظریے کے تانے کے اندر جگہ ملتی ہے' تو پھر سارے معانی کھلتے ہیں اور اس کی سنجیدگی بروئے کار آتی ہے۔

تجرباتی سائنس کا آغاز سولھویں صدی کے آخر کے قریب ہوا تھا (گلیلیو) اور سترھویں صدی کے اختتام سے پہلے وہ حتمی طور پر تشکیل پا چکی تھی اور اٹھارویں صدی کے وسط میں اس کی ترقی کا آغاز ہو گیا تھا۔ کسی بھی شے کی ترقی اور اس کا تشکیل پانا ایک سا نہیں ہوتا اس سلسلے میں کئی امور توجہ طلب ہوتے ہیں' چنانچہ علم طبیعیات (Physics) کا تشکیل پانا جو تجرباتی علوم کا مجموعی نام ہے ان سب کو ایک اکائی میں لانے کی ایک لازمی کوشش ہے اور یہی کام نیوٹن نے اور اس کے دوسرے ہم عصروں نے انجام دیا تھا۔ مگر طبیعیات کی ترقی نے ایک ایسا کردار متعارف کروایا جو وحدت تشکیل دینے کے کردار سے بالکل ہی متضاد تھا۔ سائنس کو ترقی کرنے کے لئے تخصیص (Specialization) کی ضرورت تھی اپنے اندر نہیں بلکہ سائنس دانوں کے اندر۔ سائنس خود تو تخصیص کا نہیں ہوتی اور اگر کبھی ایسا ہو تو سائنس بچی رہ ہی نہیں سکتی۔ تجرباتی (Empirical) بھی نہیں' وہ بچی سالمیت (Integrity) میں تو درست ہو سکتی ہے اگر وہ واقعی ریاضی سے الگ کر دی گئی ہو یا پھر منطق (Logic) اور فلسفے سے۔ مگر سائنسی کام کے لئے یہ ضروری ہے کہ وہ تخصیص کاری سے کیا جائے۔

جیسا کہ پہلی نظر میں محسوس ہوتا ہے، اس کے برعکس یہ کام عظیم دلچسپی اور عظیم قابلیت

کا حال ہے کہ طبیعیاتی اور حیاتیاتی علوم کی تاریخ تحریر میں لائی جائے اور اس سے یہ ظاہر ہو کہ تفتیش کاروں کا کام کس طرح عملی طور پر تخصیص کارانہ ہوتا چلا گیا ہے پھر یہ دیکھا جائے کہ سو بعد سال کس طرح سائنس دان رفتہ رفتہ اپنے آپ کو ذہنی طور پر چھوٹے چھوٹے میدان ہائے عمل تک محدود کرتے چلے گئے ہیں۔ مگر یہ ہمارے موجودہ حوالے سے زیادہ اہم نکتہ نہیں ہے اور نہ ہی اس تاریخی حوالے سے ہے جس کا میں ذکر کر رہا ہوں بلکہ بات اس کے برعکس ہے۔ سوال یہ ہے کہ ہر محدود نسل کا سائنس دان جو اپنی کارکردگی کے دائرہ عمل کو سکیڑتا چلا گیا ہے سائنس کے دوسرے شعبوں کے ساتھ اس کا رشتہ بھی کمزور پڑ رہا ہے کیونکہ اس کی کائنات کی یکجا روشنی تو جبھی ہو سکتی ہے اور شاید اسی کا نام سائنس، کلچر اور یورپی تہذیب ہے۔

تخصیص کاری اسی زمانے میں سامنے آئی جب مہذب انسان اپنے لئے ہمہ گیری (Encyclopeadia) کا لقب منتخب کر رہا تھا۔ بیسویں صدی کا آغاز ایک ایسے جائزے پر تھا جو ان لوگوں کی طرف رہنمائی کرتا تھا جو ہمہ گیری کی سطح پر تھے اگرچہ ان کی پیداوار میں کسی نہ کسی حد تک تخصیصیت (Specialism) پیدا ہو چکی تھی، اگلی نسل میں توازن خراب ہو گیا اور تخصیصیت نے انفرادی سائنس دانوں کے لئے کلچر کو پریشان کر دیا۔ پھر جب 890ء میں تیسری نسل نے یورپ کے عقلی افق پر خود کو نمایاں کیا تو وہ ایسے سائنس دان سامنے آئے جس کا موازنہ تاریخ میں کسی دور سے نہیں کیا جا سکتا۔ اور یہ وہی شخص ہے جس کو تمام لوگوں میں سے صاحب الرائے قرار دیا جاتا ہے لیکن وہ تو صرف ایک سائنس سے آشنائی رکھتا ہے اور وہ اس سائنس کے بھی کسی کونے کھدرے کو جانتا ہے۔ صرف اسی کونے کو جس کا وہ فعال تفتیش کار ہے۔ وہ تو اس کو بھی ایک خوبی ہی قرار دیتا ہے اور اسے اس شے کی کوئی پرواہ نہیں ہے کہ اس چھوٹے سے دائرہ کار کے باہر کیا موجود ہے۔ جس کی اس نے خاص طور پر تیاری کی ہے اور وہ علم کے عمومی شعبوں کے تجسس کو تاثیت (Dilettaetism) قرار دیتا ہے۔

ہوتا یہ ہے کہ اپنی تنگ بصری حدود میں قید رہنے کے باعث وہ تحقیقی طور پر نئے حقائق معلوم کرنے میں کامیاب ہو جاتا ہے اور سائنس کی اجتماعی ترقی میں اس کی پیش قدمی بھی شامل ہوتی ہے مگر وہ اس کے بارے میں جانتا کچھ نہیں درحقیقت یہ ہے کہ خیال کے عمومی

دائرۃ المعارف (Encyclopedia) سے لاعلم ہوتا ہے اور ضمیر کی چبھن بھی محسوس نہیں کرتا۔ مگر یہ سب کچھ ممکن کس طرح ہوا اور یہ بھی کہ ابھی تک ممکن کیوں ہے؟ یہ لازمی ہے کہ اس غیر معمولی لیکن ناقابل تردید حقیقت پر اصرار کیا جائے کہ تجرباتی علوم کی ترقی کے لئے ہمیں ان لوگوں کے کام کا شکر گزار ہونا چاہئے جو درمیانے درجے کے لوگ تھے بلکہ اس سے بھی کم درجے میں آتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ جدید سائنس جو ہماری تہذیب کا مادہ بھی ہے اور علامت بھی اس کے اندر عقل کی سطح پر عامیانہ لوگ اپنی جگہ رکھتے ہیں اور وہ ان کو کامیابی سے کام کرنے دیتی ہے۔ اس کی وجہ ان عوامل کے اندر پوشیدہ ہے جو ایک ہی وقت میں مجموعی حد تک سود مند بھی ہیں اور نئی سائنس کے لئے عظیم خطرہ بھی ہیں اور اس کے اثرات تہذیب پر بھی بلاواسطہ ہیں۔ اس شئے کو میکانیت (Mechanisation) بھی کہا جاتا ہے۔ بہت سا کام جو طبیعیات اور حیاتیات میں کیا جاتا ہے وہ ایسا میکانکی کام ہے جو کوئی بھی کر سکتا ہے اور شاید مشین بھی کر سکتے ہیں ---- باقاعدہ تفتیش کرنے کے لئے سائنس کو چھوٹے چھوٹے شعبوں میں تقسیم کرنا پڑتا ہے اور پھر انسان خود ان شعبوں میں سے کسی کے اندر مقید کر لیتا ہے اور باقی سب کچھ فراموش کر دیتا ہے۔ اس طریق کار کا ٹھوس اور درست ہونا عارضی طور پر اس کے حق میں چلا جاتا ہے مگر حقیقی طور پر یہ علم کا بکھراؤ (Disarticulation) ہے۔ اس طریق کار میں سے کسی کے تحت ہونے والا کام ویسا ہی ہے جیسا کہ مشین کی مدد سے کیا جاتا ہے اور بہت زیادہ نتائج نکالنے کے لئے یہ بھی ضروری نہیں ہے کہ اس کے معانی اور ہیئتوں پر بھی پوری طرح غور کر لیا جائے۔ چنانچہ اس طریقے سے سائنس دانوں کی اکثریت سائنس کی ترقی میں مددگار ثابت ہوتی ہے حالانکہ وہ تجربہ گاہ کے ایک چھوٹے سے کمرے کے اندر قید ہے جس طرح شہد کی مکھی اپنے چھتے میں مقید ہوتی ہے یا کیب بنانے والی تنگ اپنے پنجے میں۔

مگر یہ ایک غیر معمولی اور عجیب و غریب قسم کا انسان تخلیق کرتی ہے ایک تفتیش کار جس نے بچے کے بارے میں کوئی نئی حقیقت دریافت کی ہو اس کے لئے لازم ہے کہ وہ اپنے اندر قوت اور خود اعتمادی محسوس کرے ایک ساتھ ہی مگر انصاف کی بات یہ ہے وہ خود کو ایک جاننے والا آدمی سمجھے اور حقیقت میں یہی ہے کہ اس کے اندر ایک ایسا حصہ ہے جسے اگر ان حصوں کے ساتھ ملا دیا جائے جو اس کے اندر موجود نہیں ہیں تو پھر حقیقی طور پر ایک علم تشکیل

پاتا ہے یہی تخصیص کار کی صحیح باطنی فطرت ہے جو اس صدی کے آغاز کے برسوں میں ایک ایسے مقام تک جا پہنچی ہے جو انتہائی شدید ہے' تخصیص کار یہ جانتا ہے کہ وہ اس کائنات میں محض ایک ذرا سے گوشے میں موجود ہے اور وہ فیصلہ کن طور پر باقی سب سے لاعلم ہے۔

یہاں ہم اس عجیب و غریب شخص کی ایک مثال پیش کرتے ہیں' جس کی تعریف متعین کرنے کی کوشش میں نے اس کے دونوں متضاد پہلوؤں سے کی ہے' میں نے یہ کہا ہے کہ وہ ایک انسانی پیداوار ہے اور اس جیسی کوئی شے تاریخ میں موجود نہیں ہے۔ تخصیص کار کا وجود ہمارے لئے نوع انسان کی ایک ایسی ٹھوس مثال ہے جس میں ندرت(Novelty) کی فیصلہ کن فطرت جھلکتی ہے' کیونکہ اس سے پہلے تو انسانوں کو محض عالم اور جاہل میں تقسیم کیا جاتا تھا وہ لوگ کم و بیش یا اس زمرے میں آتے تھے یا اس زمرے میں نہیں آتے تھے' مگر ہمارا تخصیص کار دونوں میں سے کسی زمرے میں نہیں آتا وہ عالم نہیں ہے کیونکہ وہ ہر اس شے سے لاعلم ہے جو اس کے مخصوص دائرہ کار میں نہیں آتی مگر وہ لاعلم بھی نہیں ہے کیونکہ وہ بہر حال ایک سائنس دان تو ہے اور وہ اپنے حصے کی کائنات کو تو اچھی طرح جانتا ہے چنانچہ ہمیں کہنا پڑے گا کہ وہ علم رکھنے والا لاعلم ہے' اور یہ بہت ہی سنجیدہ معاملہ ہے کیونکہ اس بیان میں یہ مضمر ہے کہ وہ لاعلم(Ignorant) آدمی ہے مگر وہ جاہلوں کی طرح لاعلم نہیں ہے اور اس میں وہ تمام تنک مزاجی(Petulance) موجود ہے کیونکہ وہ اپنے خاص شعبے میں علم رکھتا ہے۔

اور حقیقت میں تخصیص کار کا رویہ بھی یہی کچھ ہے' سیاست میں' آرٹ میں' سماجی اطوار سے اور دوسرے علوم کے متعلق بھی' کیونکہ وہ ان معاملات میں ایک قدیم اور لاعلم انسان کا رویہ اپناتا ہے مگر پھر وہ ان کو زبردست طریقے سے قبول بھی کرتا ہے اور اس میں اس کی تکمیل درست بھی ہوتی ہے اگرچہ وہ نہیں جانتا کہ یہ ایک تناقض(Paradox) ہے ان معاملات میں تخصیص کار ہے۔

تخصیص کاری کے عمل کی وجہ سے تہذیب نے اسے صاحب بنا دیا ہے اور وہ اپنی انہی حدود میں مطمئن ہے' مگر اس کے باطن کے یہی غالب آنے کا اور قابل قدر ہونے کا احساس اسے اکساتا ہے کہ وہ اپنی تخصیص کاری کے دائرہ کار سے باہر بھی غالب آنے کی خواہش کرے اور نتیجہ یہ نکلا ہے کہ اس معاملے میں بھی جس کا تعلق انسان کی زیادہ سے

زیادہ استعداد (Qualification) سے ہے یعنی تخصیص کاری لہٰذا یہ ایک ایسی چیز ہے جو سائنس میں سے بالکل متضاد ہے اور اس لئے نتیجہ یہ برآمد ہوا ہے کہ وہ زندگی کے تقریباً سبھی شعبوں میں ویسا ہی کردار ادا کرے گا جیسا کہ وہ شخص ادا کرتا ہے جو استعداد نہیں رکھتا

یہ کوئی بے بنیاد بیان نہیں ہے۔ جو بھی خواہش رکھتا ہو وہ اس خیال کے پاگل کی حماقت کا مشاہدہ سیاست، آرٹ، مذہب اور زندگی کے عمومی مسائل میں کر سکتا ہے اور ان کے ساتھ سائنس دانوں کی دنیا ہے جس کے پس منظر میں ڈاکٹر، انجینئرز، فنانسر اور ٹیچر وغیرہ موجود ہیں۔ وہ ذہنی حالت جس میں کچھ سنا نہیں جاتا، اعلیٰ میدان عمل کی تحریک کو وجود فقط نہیں سمجھا جاتا اور میں نے بار بار یہ اعادہ کیا ہے کہ یہ سائنس کی خاصیت ہے کہ وہ یہ اعلیٰ ترین مقام انہیں جزوی طور پر استعداد رکھنے والوں میں حاصل کرتا ہے وہ علامت ہیں اور کافی حد تک وہ حقیقی عوامی اقلیم کا حصہ ہیں اور ان کی بربریت یورپ کی رد اخلاقیت (Demoralization) کا فوری نتیجہ ہے اس کے علاوہ وہ ایک صاف اور واضح مثال ہیں کہ پچھلی صدی کی تہذیب نے کس طرح اپنے ہی بنائے ہوئے آلات کو رد کیا ہے اور کس طرح اس نے دوبارہ کنگلیت (Primitivism) اور بربریت کو پھر سے جنم دے دیا ہے۔

اس غیر متوازن تخصیص کاری کا جو آج کل مروج ہے یہ نتیجہ نکلا ہے کہ اب دنیا میں جس قدر سائنس دان موجود ہیں پہلے کبھی نہیں تھے مگر جہاں تک مہذب (Cultured) لوگوں کا تعلق ہے وہ تو پہلے سے بھی کم ہیں جیسے مثال کے طور پر 1750ء میں تھے اور اس کا بدترین پہلو یہ ہے کہ اس صورت حال کی وجہ سے خود سائنس کی ترقی بھی یقینی نہیں رہی۔ کیونکہ سائنس کو وقتاً فوقتاً اپنی پیش قدمی کے لئے ایک لازمی ناظم ضابطہ (Regulator) کی ضرورت ہوتی ہے اور اس کے ساتھ ہی اپنے اثر کو بھی پھر سے مرتب کرنا ہوتا ہے جیسا کہ میں پہلے عرض کر چکا ہوں یہ سبھی کچھ ایک ایسی کوشش سے ہوتا ہے جس کے ذریعے وحدت (Unification) حاصل کی جاتی ہے، جو روز بروز مشکل سے مشکل تر ہوتی جاتی ہے کیونکہ اس کا سابقہ دنیا کے ہر لحظہ وسیع تر ہوتے ہوئے علم سے پڑتا ہے۔ نیوٹن بغیر زیادہ فلسفہ جانے ہوئے اپنے طبیعیاتی نظام کو دریافت کرنے میں کامیاب ہوا تھا، مگر آئن سٹائن نے خود کو پوری طرح فلسفے میں محو کر لیا تھا اس نے اپنی تالیف (Syntheses) تک پہنچنے سے پہلے

کانٹ (Kant) اور ماخ (Mach) کا تفصیلی مطالعہ کیا تھا۔ کانٹ اور ماخ محض دو نام ہیں جو فلسفے اور نفسیاتی فکر کی عظیم جماعت کو بیان کرنے کے لئے استعمال ہوتے ہیں، وہ فلسفہ جس نے آئن سٹائن کو متاثر کیا اور اس کو ذہنی قیود سے آزاد ہونے میں مدد دی اور یوں وہ نئی نئی اختراع کر سکا۔ لیکن آئن سٹائن ہی کافی نہیں ہے طبیعیات اپنی تاریخ کے سب سے بڑے بحران میں داخل ہو رہی ہے اور اسے کوئی نیا دائرۃ المعارف ہی بچا سکتا ہے بشرطیکہ وہ پہلے سے کہیں زیادہ منظم ہو۔

چنانچہ وہ تخصیص کاری جس نے تجرباتی سائنس کی ترقی کو اس صدی میں ممکن بنایا ایک ایسے مقام کو پہنچ رہی ہے جہاں وہ اس وقت تک اپنی پیش قدمی کو قائم نہ رکھ سکے گی جب تک کوئی نئی نسل اس بات کی ذمہ داری نہیں لیتی کہ وہ اسے زیادہ طاقتور صورت عطا کرے گی۔

لیکن اگر تخصیص کار اس سائنس کے باطنی فلسفے سے بے خبر ہے جس کی افزائش وہ کر رہا ہے تو اس کا مطلب یہ ہے کہ وہ قطعی طور پر ان تاریخی عوامل سے ناآشنا ہے جو اس کے جاری رہنے کی بنیادی شرط ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ کس طرح معاشرے اور قلب انسانی کو اس طریقے سے منظم کیا جائے کہ تفتیش کاری کا یہ کام جاری رہ سکے۔ سائنسی آسامیوں میں کمی جو حالیہ سالوں میں دیکھی گئی ہے جس کے بارے میں مجھے ڈر ہے کہ یہ اس شخص کے لئے ایک تشویشناک علامت ہے جس کے ذہن میں یہ بات صاف ہے کہ تہذیب سے کیا مراد ہے مگر یہ ایک ایسا خیال ہے جس کا مخصوص سائنس دانوں میں عام طور پر فقدان ہوتا ہے حالانکہ یہی ہماری تہذیب کا اعلیٰ ترین نکتہ ہے۔ ان کا بھی ایمان ہے کہ تہذیب بھی اس طرح زمین پر موجود ہے جیسے کہ خود زمین کی چھال (Crust) اور وہ جنگل جو قدیم زمانے سے یہاں موجود ہیں۔

نوجوان ماہرین طبیعیات بلاشک و شبہ سب سے زیادہ شور مچانے والے اور جھگڑنے والے لوگ ہیں اور جتنے بھی گروہ یہاں موجود ہیں وہ ان سب سے زیادہ عقلی طور پر بیدار لوگ ہیں ان کے لیے دنیا ہر لمحے تبدیل ہو جاتی ہے اور اس تبدیلی پر وہ بے پناہ خوشی محسوس کرتے ہیں۔ چند روز پہلے میں نے ان میں سے ایک سے پوچھا، (اس وقت جب وہ ایک سیمینار سے آ رہے تھے) "کیسا رہا؟" اس نے جواب دیا "بہترین، ہم جو کچھ پچھلے

نے طبیعیات کے بارے میں جانتے تھے درست نہیں تھا''

ڈاکٹر والٹر سٹورٹ

Dr Waller Stewat

ماہر اقتصادیات' ایڈوانس مطالعے کا ادارہ' پرنسٹن این جے

Economist at the Institute for Advance Study Princton N..

ٹامس ہنری ہکسلے (Thomas Henry Huxley)

ٹامس ہنری ہکسلے (1825-95) برطانوی ماہر حیاتیات تھا جس نے حیاتیات اور فلسفے پر گہرے اثرات مرتب کیے۔ وہ ایک مستند سرجن تھا۔ ہکسلے نے مشرق بعید جاتے ہوئے ایک جہاز کے سفر میں جس میں وہ مددگار تھا قدرتی تاریخ میں دلچسپی لینے کا آغاز کیا۔ وہ چارلس ڈارون کا دوست اور اس کا زبردست حامی تھا۔ 1860ء میں اس نے ایک مناظرے میں ڈارون کی طرف سے حصہ لیا تھا اور آکسفورڈ میں یہ مناظرہ ہوا تھا۔ ہکسلے نے قدیم حیاتیات میں قابل قدر کام کرنے کے بعد بہت سے سرکاری عہدوں پر کام کیا تھا اور وہ نظام تعلیم میں قابل قدر تبدیلیاں لانے کا سبب بھی بنا تھا۔ 1880ء کے بعد سے اس نے روایتی دینیات کو چیلنج کیا تھا اور سب سے پہلے "لاادریہ" (Agnostic) کی اصطلاح استعمال کی تھی۔ 1883-85ء تک رائل سوسائٹی کا صدر رہا تھا۔ اس کے تین پوتے سائنس اور ادب کے میدانوں میں کارہائے نمایاں انجام دے چکے ہیں۔ ان میں جولین ہکسلے (Julian Huxley) 1887-1975 حیاتیات دان، سائنس دان اور منتظم تھا۔ 1946-48ء میں یونیسکو (UNESCO) کا پہلا صدر مقرر ہوا تھا۔ اس کا بھائی آلڈس ہکسلے (1894-1964) ایک ناول نگار اور مصنف تھا۔ 1920ء میں وہ لکھنے لگا اور 1937ء میں کیلیفورنیا میں رہائش پذیر ہوا۔ اس کی کتاب 1932ء میں 'Brave New World شائع ہوئی تھی۔ اس خاندان کا چوتھا عظیم فرد سر اینڈریو فیلڈنگ ہکسلے (Sir Andrew Fielding Huxley) ہے جس نے عصبی نظام پر کام کیا تھا اور 1963ء میں اسے ایلن ہاجکن (A.L. Hodgkin) کے ساتھ نوبل انعام دیا گیا۔

تھامس ہنری ہکسلے

سائنس اور ثقافت

چھ برس پہلے، جیسا کہ آپ میں سے بہت سے لوگ گئے ہیں، مجھے یہ سنہری موقع ملا تھا اور میں اس شہر کے باسیوں کی ایک بڑی تعداد سے مخاطب ہوا تھا۔ یہ لوگ اس لیے جمع ہوئے تھے کہ وہ اپنے ہی شہر کے نیک نام فرد جوزف پریسٹلے (Joseph Priestley) کو خراج عقیدت پیش کر سکیں۔ اور مرنے کے بعد کسی کی شان میں کچھ کہنا اگر تسکین کا باعث ہے تو پھر ہمیں یہ امید کرنی چاہیے کہ جل جانے والے فلسفی کی روح بالآخر سکون کی منزل تک پہنچ گئی ہوگی۔

مجھے یہ علم نہیں ہے کہ کسی کو اپنے نئے میزبان کی طرف سے بولنے کا حق دیا گیا ہے۔ کیونکہ یہ تو بہرحال تسلیم کرنا پڑے گا کہ یہاں ایک گوریلا فوج ہے، جو بے قاعدہ سپاہیوں (Irregulars) پر مشتمل ہے اور ان میں سے ہر ایک اپنی مرضی کے مطابق لڑتا ہے مگر کسی ایسے شخص کے تاثرات جو پوری طرح اپنے ہی خیالات رکھتا ہو، مگر مختلف ساتھیوں کے بہت خاصے تجربے کا حامل بھی ہو اور موجودہ معاملات کے لیے حد ادب بھی رکھتا ہو، اور یہ بھی چاہتا ہو کہ زندگی امن حاصل ہو جائے، اس کے لیے دلچسپی کی کمی نہیں ہے۔ مجھے معلوم نہیں کہ میں اس موقع کا اس سے بہتر کیا فائدہ اٹھا سکتا ہوں کہ میں ان سب کو آپ کے سامنے رکھ دوں۔

اس زمانہ سے جب کانوں کان ہی یہ تجویز متعارف کروائی جاتی تھی کہ طبعی سائنس کو بھی عمومی تعلیم کا حصہ بنایا جائے اور اب تک جب سائنسی تعلیم کی وکالت کرنے والے دو طرح کی مخالفتوں کا شکار ہوئے ہیں، ایک طرف تو تجارت میں مصروف لوگوں نے ان کا

ٹھٹھا اڑایا ہے اور وہ جسے آپ کو عملیت (Practicality) کا نمائندہ بھی کہتے ہیں مگر دوسری طرف ان کو کلاسیکی دانشوروں (Scholars) سے نکال باہر کیا ہے کیونکہ وہ خود کو اعلیٰ گروہ کے کارکن کی حیثیت میں ثقافت کا سے دار رکھتے تھے اور آزاد خیال (Libral) تعلیم بھی انہیں کا حصہ تھی۔

عملی لوگ یہ جانتے ہیں کہ وہ بت جن کو وہ پوجتے تھے۔ زبردستی کام کرواتا۔ وہ پیارے وقتوں کی خوشحالی کا حصہ ہے۔ اور آئندہ کی بہبود جو وہ آرٹس کی ہوا پیداوار کی ادا سے متعلق ہے، ان کا خیال تھا کہ سائنس محض خیالی پراگندگی ہے اور نظریے اور عمل کا آپس میں کوئی رشتہ ناطہ نہیں ہے ور ذہن کی سائنسی عادات محض ایک رکاوٹ ہیں، مددگار نہیں ہیں خاص طور پر روزمرہ کے کاموں میں۔

میں نے عملی انسانوں کی بات کرتے ہوئے ماضی کا صیغہ استعمال کیا ہے اگرچہ اس بات کو گزرے ہوئے تیس برس کا طویل عرصہ ہو چکا ہے۔ مجھے یقین نہیں ہے کہ اس خاص نوع کی بیخ کنی ہو چکی ہے۔ حقیقت میں جہاں تک محض استدلال کا تعلق ہے، وہ اس طرح کے حالات میں تھے کہ ان کا بچ جانا ایک معجزہ ہے، میرا خیال یہ ہے کہ ہمارا خاص عملی آدمی ملٹن (Milton) کے فرشتوں سے خاص مشابہت رکھتا ہے۔ اس کے روحانی زخم جو منطقی ہتھیاروں سے لگائے گئے تھے، وہ چرچ کے دروازوں پر جمے کھڑے اور شاید چھوڑے بھی جس آسانی رہبر ہے (Ichor) چند قطرے چھڑکنے کے ماسوا اس سے کوئی اور خرابی تو نہیں کی لہٰذا اگر اس کا کوئی مخالف بچ گیا ہے تو پھر بھی میں اس بات پر اپنا وقت ضائع نہیں کروں گا کہ سائنس کی قدر و قیمت کے متعلق مظاہراتی شواہد کو دہراؤں یہ بھی تو ہوتا ہے کہ کبھی وہاں کوئی حماقت جا پہنچتی ہے جہاں دلیل کو داخلہ نہیں مل سکتا۔

میرے لیے دو عملی تصورات انتہائی اہم ہیں۔ پہلی بات تو یہ ہے کہ کہ تو کلاسیکی تعلیم کا نظم و ضبط (Discipline) اور نہ ہی اس کا ریکارڈ کاربلاد خاص طور پر کسی بڑی اس قدر و قیمت کا حامل ہے کہ طبیعی سائنس کا کوئی طالب علم ان دونوں پر صرف کئے گئے وقت کا کوئی جواز تلاش کر سکتا ہو، دوسری بات یہ ہے کہ اس مقصد کے لیے کہ حقیقی ثقافت تک رسائی حاصل کی جائے ایک مکمل طور پر سائنسی تعلیم ویسی ہی کارآمد ہے جیسی کہ ادبی تعلیم کارآمد سمجھی جاتی ہے۔

مجھے مشکل یہ ضرورت ہے کہ میں یہ آراء آپ کے سامنے پیش کروں، خاص طور پر وہ جن کا ذکر بعد میں آیا ہے کیونکہ وہ تو تعلیم یافتہ انگریزوں کی اکثریت کے لیے انتہائی متضاد اور برعکس حیثیت رکھتی ہیں کیونکہ ان پر سکولوں اور یونیورسٹی کی روایات کے اثرات خاصے گہرے ہیں۔ ان کا خیال یہ ہے کہ کلچر صرف آزاد خیال تعلیم ہی سے حاصل ہو سکتا ہے اور آزاد خیال تعلیم کا مترادف (Synonymous) ایک خاص طرح کا ادب ہے جو یونان اور روم میں ادب کی ایک خاص قسم کی قدامت پسندی میں پایا جاتا ہے۔ وہ اس لیے بھی محض تعلیم اور ہدایات اولیٰ نہیں سمجھتے۔ ان کا عقیدہ ہے کہ جس شخص نے لاطینی اور یونانی سیکھ لی ہے خواہ وہ تھوڑی سی بھی کیوں نہ ہو تعلیم یافتہ ہے اور اس کے مقابلے میں وہ شخص جو علم کے دوسرے شعبوں میں دسترس رکھتا ہے خواہ وہ کیسا گہرا ہی کیوں نہ ہو وہ کم وبیش ایک قابل احترام تخصیص کار ہے مگر اس کا کلچر والوں کی جماعت میں شمار نہیں کیا جاسکتا تعلیم یافتہ انسان اور یونیورسٹی ڈگری کی مہر اس کے لیے نہیں ہے۔

میں کیتھولک رویے کی حیاتی سے پوری طرح آشنا ہوں۔ ان کا سائنسی خیالات سے حقیقی ہمدردی رکھنا جو ہمارے کلچر کے اعلیٰ ترین سائنسدانوں کی تحریروں میں جھلکتی ہے اور وہ اسی نقطۂ نظر سے مماثلت رکھتے ہیں۔ مسٹر ناٹس (Philistines) کے مکتوبات سے یہ خیالات جمع کیے جاسکتے ہیں۔ ان لوگوں کی خوشی کا باعث ہیں جو ان ناموں اور عنوانوں پر توجہ نہیں دیتے جو خوردوں کے حق میں ہوتے ہیں۔

مسٹر آرنلڈ (Arnold) بتاتے ہیں کہ کلچر کے معانی ہیں "جو کچھ دنیا میں کہا اور سوچا گیا ہے۔ اس کے بہترین کو جاننا" یہ اس زندگی کی تنقید ہے جو ادب کے اندر موجود ہے۔ یہ تنقید یورپ کو بھی عقلی اور روحانی سطح پر ایک وجود (Being) قرار دیتی ہے۔ یہ ایک بہت بڑا وفاق (Confederation) پر جو ایک مشترکہ نتیجے کے حصول کے لیے کوشاں ہے اور اس کے رکین اپنے مشترکہ ورثے کے لیے ایک دوسرے کو یونانی رومن اور مشرقی حوالے دیتے ہیں۔ خاص مقامی اور عارضی فوائد کو خاطر میں نہیں لایا جاتا مگر یہ وہ حربے ہیں، جن کی مدد سے ہر جدید قوم عقلی اور روحانی سطح پر پیش قدمی کرتی ہے وہ اس پروگرام پر پوری تفصیل میں عمل ہوتا ہے اور یہ کہنا تو محض کہنا ہی ہے کہ ہم بھی دوسروں کی طرح بطور فرد جس قدر اس پر عمل کریں گے اسی قدر ترقی کر پائیں گے؟

لہٰذا ہمیں دو طرح کی واضح قضیوں یا ثقافت (Proposition) سے واسطہ پڑتا ہے۔ پہلا یہ کہ زندگی کی تنقید کلچر کی روح ہے اور دوسرا یہ کہ ادب کے اندر وہ مواد موجود ہے جو کسی تنقید کو تشکیل کرتا ہے۔

میرے خیال میں ہمیں پہلے نقطے پر اتفاق کرنا چاہیے، کیونکہ کلچر ایک ایسی شے ہے، جو محض سیکھنا یا تکنیکی ہنرمندی نہیں ہے۔ اس کے اندر ایک آئیڈیل کی تلاش کے ساتھ ساتھ نظریاتی معیار پر چیزوں کی قدر و قیمت کے تنقیدی تجزیے کی مقابلے کی عادت بھی شامل ہے۔ ایک کامل ثقافت کو زندگی کا مکمل نظریہ فراہم کرنا چاہیے، اور اس کا انحصار ایسے واضح علم پر ہونا چاہیے، جس میں امکانات اور حدود دونوں کا شعور شامل ہو۔

مگر ہم اس ساری بات سے اتفاق کرنے کے باوجود اس بات کی زبردست مخالفت بھی کر سکتے ہیں کہ ادب صرف اپنے طور پر یہ کچھ فراہم کرنے کی استطاعت نہیں رکھتا، یونانی، رومن اور قدیم مشرقی علوم کو سیکھنے کے باوجود اور اس میں جو کچھ جدید ادب کو شامل کرتا ہے اس کی شمولیت کے باوجود یہ بات بدیہی نہیں ہے ہم تنقید حیات کی کسی وسیع اور عمیق بنیاد رکھ سکتے ہیں جس سے کلچر کی تشکیل ہوتی ہے۔

بلاشبہ ہر وہ شخص جو طبعی سائنسوں کے دائرہ کار سے بخوبی آگاہ ہے، اس کے لیے یہ بھی کچھ بدیہی نہیں ہے۔ اگر ترقی کو محض عقلی اور روحانی حوالے سے دیکھا جائے، تو میں اپنے طور پر یہ تسلیم کرنے کے سوا کوئی چارہ نہیں پاتا کہ اس بنیاد پر نہ تو قومی اور نہ ہی انفرادی ترقی حقیقتاً ہو سکتی ہے۔ خاص طور پر اس وقت جب طبعی سائنس سے کسی طرح کی سے بھی کوئی مدد حاصل نہ کی گئی ہو۔ شاید مجھے اس کی وضاحت کے لیے یہ کہنا پڑے گا کہ کوئی بھی قوم جس کے پاس پریشن (Precision) والے تصورات نہ ہوں اور نہ ہی اس کے پاس کارگزاری کرنے کے لیے کوئی بیس (Base) موجود ہو وہ شاید ہی روشن توقعات کے ساتھ رائن (Rhine) کے مضافات میں داخل ہو سکتا ہے بمقابلہ اس شخص کے جسے یہ معلوم ہی نہ ہو کہ پچھلے ایک سو برس میں طبعی سائنس نے خصوصی تنقید حیات کے سلسلے میں کیا ترقی کی ہے۔

جب کسی حیاتیات دان کو کسی خلاف قاعدگی (Anomaly) سے واسطہ پڑتا ہے تو وہ جبلی طور پر پیش قدمی کا مطالعہ کرتا ہے، تاکہ معاملہ واضح ہو سکے، متضاد آرا کے بارے میں فیصلہ کرنا تاریخی سطح پر ایک ایسے اعتماد سے ممکن ہے۔

پرانے زمانے میں اگر کوئی شخص اس علم کی تلاش میں ہوتا تھا جو اس کے ذاتی مشاہدے اور مشترکہ بات چیت کی سطح سے بلند ہو تو اس کی پہلی لازمی ضرورت لاطینی (Latin) زبان ہوتی تھی۔ کیونکہ اس وقت مغربی دنیا کا اعلیٰ ترین علم ان کتابوں میں محفوظ تھا جو اس زبان میں لکھی ہوئی تھیں۔ لہذا لاطینی صرف ونحو (Grammer) جس کے ساتھ منطق اور خطابت (Rhetoric) بھی تھے، لاطینی زبان ہی کے ذریعے پڑھی جاتی تھی اور یہی اس زمانے کی تعلیم کی بنیاد تھی۔ اس مواد کے حجم کے باوجود جو بطور علم کے اس ذریعے سے حاصل ہوتا تھا خصوصاً یہودی اور عیسائی مقدس کتابوں کے بارے میں توجیہات، جن میں رومش (Romish) گرجے کے اضافے بھی شامل تھے، یہ سارا مواد ایک مکمل اور جھٹلائی نہ جاسکنے والی معلومات کا ایک ذخیرہ فراہم کرتا تھا۔

اس زمانے کے مفکروں کے بنیادی مسائل ویسے ہی اہم تھے جیسے یوکلڈ (Euclid) کی جیومیٹری کی مسلمات (Axioms) اور تعریفیں (Definitions) جیومیٹری دانوں کے لیے قرون وسطیٰ کے فلسفیوں کا کام ہی یہی تھا کہ وہ دینیات دانوں کے فراہم کردہ مواد میں سے استخراجی نتائج حاصل کریں اور نتیجہ نکالتے وقت اس بات کو ملحوظ رکھیں کہ نتائج مقدس صحیفوں کے نتائج کے عین مطابق ہوں انہیں صرف یہ اجازت تھی کہ وہ اپنی اعلیٰ ترین ذہانت کا مظاہرہ منطقی عمل کے طور پر اس طرح کریں کہ جو کچھ چرچ نے کہا وہ صحیح ثابت ہو اور اس کے سوا کچھ نہ ہو، لیکن اگر ان کی مفروضات اس سے کم درجے کی ہوں یا حدود سے تجاوز نہ ہوں تو چرچ ان کی خرافات کے احتساب کا بھی بادراست حق رکھتا تھا۔

لہذا ہمارے آباؤ اجداد کے پاس مربوط اور مکمل تنقید حیات پہلے سے موجود تھی، ان کو بتایا جاتا تھا کہ دنیا کس طرح شروع ہوئی، کس طرح ختم ہوگی ان کو یہ بھی سکھایا جاتا تھا کہ مادی وجود روحانی دنیا کے خوبصورت چہرے پر ایک کم درجے کا اور معصومیت کا داغ ہے اور یہ جگہ مکاں اور مقاصد میں شیطان کی آماجگاہ ہے، ان کو یہ بھی بتایا جاتا تھا کہ دنیا تمام نظر آنے والی کائنات کا مرکز ہے اور انسان آسمانی چیزوں کا قطب اصغر (Cynosur) یا قطبی ستارہ ہے اور خاص طور پر ذہنوں میں یہ ڈالا جاتا تھا کہ نظام کائنات کوئی باقاعدہ شے نہیں ہے وہ یہ لامحدود آسمانی مخلوقات کی مدد سے مستقل طور پر تبدیل ہوتی رہتی ہے اچھی یا بری شکل میں، جیسے وہ اسے تبدیل کرنا چاہیں یا شاید دعاؤں کی مدد سے اس سارے نظریے

کا سب سے اہم سبب یہ تھا کہ وہ ایمان (conviction) پیدا کیا جائے کہ جو شے اس دنیا میں واقعی جاننے کے قابل ہے، اس کے لیے کیسے وہ تحفظ حاصل کی جائے، جس کا وعدہ چرچ نے بعض شرائط کے ساتھ کیا ہے۔

ہمارے آباؤ اجداد اس نظریہ زندگی پر اعتقاد رکھتے تھے اور تعلیم اور دوسرے شعبوں کے بارے میں غور و خوض کرتے وقت اسے پوری طرح ملحوظ خاطر رکھتے تھے۔ کلچر کا مطلب تقدس (Saintliness) یعنی کہ اس زمانے کے مذہبی رہنماؤں کا اتباع تھا۔ جو تعلیم اس طرف لے جاتی تھی وہ لازمی تھی اور ظاہر ہے وہ دینیاتی ہی تھی اور دینیات کا سیدھا راستہ منطق سے ہو کر گزرتا تھا۔

چنانچہ فطرت کا مطالعہ، ایسا مطالعہ جو انسان کی روز مرہ ضرورتوں کی طلب کو پورا کرنے سے زیادہ ہو، ایسے لوگوں کی پہنچ سے باہر ہے جو اس کا تعلق ساری زندگی سے تلاش کرتے ہیں۔ بلاشبہ چونکہ نیچر شیطان کی وجہ سے ملعون ہوئی ہے یہ ایک سامنے کا فیصلہ تھا کہ جو لوگ نیچر کے رازوں کو جاننے کی کوشش کرتے ہیں ان کو شیطان کا ساتھی قرار دے دیا جائے اور اگر کوئی پیدائشی سائنس دان اپنی جستجو کے تحت سرگرم عمل ہو تو اسے نیک نامی سے محروم کر دیا جائے اور اسے جادوگر کہہ کر اسے زندگی بھر کے عذاب میں مبتلا کر دیا جائے۔

اگر مغربی تہذیب بالکل ایسی تنہائی میں اکیلی چھوڑ دی جاتی، تو کچھ معلوم نہیں کہ یہ صورت حال کب تک چلتی رہتی مگر خوش قسمتی سے اسے اس حال پر نہیں چھوڑا گیا۔ تیرھویں صدی سے پہلے سپین کے اندر جو عربی (Moorish) تہذیب موجود تھی، اور اس کے بعد جو صلیبی جنگوں کا عظیم دور شروع ہوا جس سے ایک اصلاح کی تحریک شروع کی جو ابھی تک چلی جا رہی ہے۔ آغاز میں تو عربی سے تراجم کیے گئے مگر بعد میں ماخذ کا مطالعہ کرنے کے بعد یورپ کی قومیں قدیم فلسفیوں اور شاعروں کی تحریروں سے پوری طرح آگاہ ہوئیں اور یوں قدیم زمانے کا وسیع و عریض ادب ان کی دسترس میں آ گیا۔

جو کچھ بھی اٹلی، فرانس، جرمنی اور انگلستان میں دانشورانہ ذوق و شوق کا حامل تھا، اس نے صدیوں تک اس عظیم ورثے کا مطالعہ کیا، یہ ورثہ جو معدوم اور مردہ یونانی اور رومی تہذیبوں سے آیا تھا، اور اس کے بعد مکمل طریقے پر پرنٹنگ (Printing) کی ایجاد اس کی مدد

کو آئی اور یوں یہ علم دور دور تک پھلا پھولا اور پھیل بھی گیا۔ جو اس کے حامل تھے انہیں اس بات پر فخر تھا کہ انہوں نے اس اعلیٰ کلچر سے استفادہ کیا ہے، جو انسانیت کی معراج تھا۔

سچی بات تو یہ ہے کہ دانتے (Dante) کی واحد عظیم روشنی کا مینار تھا اس کے علاوہ ہم عصر ادب میں کوئی شخصیت ایسی نہ تھی جو قدیم اساتذہ کا مقابلہ کرنے کے قابل ہوتی۔ کوئی آرٹسٹ ایسا نہ تھا جو ان کی سنگ تراشی کا مقابلہ کرتا، اور کوئی طبیعی سائنس بھی نہ تھی، سوائے اس کے جو یونانیوں نے تخلیق کی تھی۔ اور سب سے بڑھ کر کوئی اور مثال ایسی نہ تھی جسے مکمل دانشورانہ آزادی کہا جائے سوائے اس کے کہ عقل کو بلا شک سچائی کے راستے کے واحد رہنما کے طور پر قبول کر لیا جائے اور اسی کو کردار کا نگران مقرر کر دیا جائے۔

نئے علوم کے گہرے اور وسیع اثرات تعلیم پر جلد ہی مرتب ہونے شروع ہو گئے پادریوں اور متکلمین Schoolman کی زبان ناقابل فہم ہونے کے معاملے میں ورجل (Virgil) اور سسرو (Cecero) کے زمانے کے محققین سے کچھ ہی بہتر تھی۔ اب یہ لاطینی زبان کو بھی نئی بنیادوں پر استوار کیا گیا۔ چنانچہ لاطینی زبان علم کا واحد منبع نہ رہی، وہ طلبا جو قدیم ادب میں اعلیٰ ترین خیالات کی تلاش میں تھے، انہیں رومن ادب میں صرف دوسرے درجے کی جھلکیاں ہی نظر آنے لگیں چنانچہ روشنی کا پورا رخ یونان کی طرف پھر گیا، اور ایک ایسی لڑائی کے بعد جو آج کل طبیعی سائنسوں کے سلسلے میں لڑی جانے والی لڑائی سے کچھ زیادہ مختلف نہیں ہے، یونانی زبان کا مطالعہ اعلیٰ تعلیم کے لیے لازمی عنصر شمار ہونے لگا۔

لہٰذا انسان دوستوں (Humanist) نے جو اس نام سے پکارے جاتے تھے فتح حاصل کی، اور جو فتح انہوں نے حاصل کی وہ انسان کی ایک خدمت ہے، جس کا پوری طرح اندازہ بھی نہیں کیا جا سکتا، مگر سبھی مصلحوں کے لیے مکافات عمل (Nemisis) ایک قطعیت (Finality) ہوتی ہے لہٰذا تعلیم کے مصلح بھی مذہبی مصلحوں کی طرح علمی تبحر (Profound) کے پیچھے لگ گئے اور یوں انہوں نے ایک نہایت عام سی غلطی کا ارتکاب کیا اور اصلاح کے کام میں آغاز کو انجام سمجھ لیا۔

انسان دوستی کے علمبرداروں نے بیسویں صدی میں یہ سمجھا کہ کلاسیکی تعلیم ہی کلچر کا واحد ذریعہ ہے اور یہ انہوں نے اتنی سختی سے کیا کہ لگتا تھا کہ ہم نشاۃ ثانیہ کے عہد میں سانس لے رہے ہیں۔ تاہم یہ بات سچی ہے کہ موجودہ زمانے میں جدید دانش اور قدیم دنیا کے باہمی

رشتے تین سو سال پہلے کے باہمی رشتوں سے انتہائی مختلف ہیں۔ اور اس ادب کو نظر انداز بھی کر دیا جائے، جو عظیم بھی ہے اور اپنی خاصیت میں جدید بھی ہے، یا پھر جدید مصوری اور خاص طور پر جدید موسیقی۔ ان سب میں کوئی نہ کوئی ایسا عنصر ضرور موجود ہے جو ان کو نشاۃ ثانیہ سے الگ پہچان عطا کرتا ہے، یہ فرق اس فرق سے کہیں زیادہ ہے جو نشاۃ ثانیہ اور قرونِ وسطیٰ کے درمیان تھا۔

یہ امتیازی کردار جس کا تعلق ہمارے زمانے سے ہے یہ بہت تیزی سے اور وسیع پیمانے پر بڑھنے والا وہ حصہ ہے، جو قدرتی علوم نے ادا کیا ہے۔ صرف ہماری روزمرہ زندگی ہی اس سے متاثر نہیں ہوئی بلکہ ہمارا تمام نظریہ حیات اس سے بری طرح متاثر ہوا ہے، شعوری طور پر یا لاشعوری طور پر یہ تبدیلی عمومی تصور کائنات کی وجہ سے آئی ہے جو طبیعی علوم نے زبردستی ہم پر مسلط کر دیا ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ سائنسی تحقیق کے نتیجوں نے ابتدائی آگاہی ہم پر یہ کر دی ہے کہ وہ اس عوامل سے جو قرونِ وسطیٰ کے دوران پڑھایا جاتا تھا اور وہ تصورات جن پر بہت زور دیا جاتا تھا، جدید علوم ان سے وسیع پیمانے پر واضح اختلاف رکھتے ہیں۔

دنیا کے آغاز اور اختتام کے بارے میں جو کچھ ہمارے آباؤ اجداد سوچتے تھے اب وہ توجہ کے قابل بھی نہیں رہ گیا، اب یہ بات یقینی ہو گئی ہے کہ مادی کائنات یعنی زمین مرکزی نقطہ نہیں ہے، اور یہ کہ دنیا محض انسانی استعمال تک محدود نہیں ہے، یہ بات پہلے سے کہیں زیادہ یقینی ہو گئی ہے کہ قدرت ایک متعین نظام رکھتی ہے، جس میں کوئی دخل اندازی نہیں کرتا اور انسان کا فرض اولین یہ ہے کہ وہ اس نظام اور اس کے قوانین کے بارے میں آگاہی حاصل کرے اور پھر اس کے مطابق اپنی زندگی کو ڈھالے۔ اس کے علاوہ یہ بھی کہ زندگی کی سائنسی تنقید ہم پر مختلف درجات واضح ہوتی ہے۔ اس کا رخ کسی صاحب اقتدار کی طرف نہیں ہے اور نہ یہ کہ کہا گیا ہے اور کیا سوچا ہے بلکہ اس کا رخ تو تجربے کی طرف ہے، یہ تسلیم کرتی ہے کہ قدرتی حقائق کے بارے میں ہماری تمام توجیہات نامکمل ہیں اور محض عارضی ہیں اور سیکھنے والوں کو حقیقت سچے معنوں میں ٹھوس چیزوں میں تلاش کرنی ہوتی ہے۔ وہ ہمیں خبردار کرتی ہے کہ وہ ادعا جو شواہد پر مبنی نہ ہو حماقت ہی نہیں جرم بھی ہے۔

وہ خالصتاً کلاسیکی تعلیم حس کی وکالت انسان پسند اس طرح کرتے ہیں: اس کا رشتہ ان عوامل سے نہیں ہے، کوئی بھی شخص ادب اس حس سے کہیں بہتر سکالر ہو سکتا ہے اور وہ آج کے

لاشعوری معاملات کو بڑی مسرت سے کہیں بہتر طور پر جان سکتا ہے۔ عالم فاضل اور مقدس لوگ جو ہر طرح قابل احترام ہیں، قرون وسطیٰ کے فکر کے مقابلے میں سائنس کی خودسری کا رونا روتے ہیں اور ان کی سمجھ میں یہ نہیں آتا کہ سائنس سچ کی فطری پاسداری (Veracity) سے کیا مراد لیتے ہیں اور پھر سائنسی حقائق کا ایک لاشعوری بوجھ بھی ہے، جو ان کے لئے سکتہ خیز ہے۔

اس استدلال میں جان نہیں ہے ورنہ ممکن بھی تھا کہ سائنسی تعلیم کے وکیل جائز طور پر جدید انسان پسندوں کو ترکی بہ ترکی جواب دیتے، وہ پڑھنے لکھنے تخصیص کا ادعا کر سکتے ہیں مگر ان کے پاس کوئی شے نہیں ہے جو تمدنِ حیات کی ایسی بنیاد فراہم کرے جس کا نام کچھ رکھا جائے۔ گر ہمارا حریف ظالمانہ ہو تو ہم یہ تمنا کریں یہ علامت انسانیت پسند بچے آپ پر کریں اس لئے نہیں کہ وہ قدیم یونانی روح سے معمور ہیں، بلکہ اس لئے کہ اس کا شائبہ بھی ان کے پاس نہیں ہے۔

نشاۃ ثانیہ (Renascence) جس کا عام طور پر ادبیات کا احیاء (Revival of Letters) کہا جاتا ہے، جیسے کہ وہ سارے اثرات جو مغربی یورپ کے ذہن پر مرتب ہوتے تھے، ان کا تعلق سوائے ادب کے زندگی کے کسی اور شعبے سے نہیں تھا۔ میرا خیال ہے کہ اسے عام طور پر فراموش کر دیا جاتا ہے کہ سائنس کا احیاء بھی اسی دریچے سے ہوا تھا۔ جو زیادہ نظر آنے والا نہیں تھا یہ ضروری نہیں کہ وہ زیادہ اہمیت کا حامل بھی نہ ہو۔

حقیقت میں اس زمانے کے ابھرتے ہوئے طلبا میں سے گنے چنے چند لوگ ایسے بھی تھے جو سچ کے رازوں تک بالکل اسی طرح پہنچے جیسے کہ وہ ہر دو ہزار برس پہلے یونانیوں پر ظاہر ہوئے تھے۔ انہوں نے ریاضی کے لئے ایک زبردست بنیاد فراہم کر دی تھی کہ ہمارے بچے دو ہزار برس بعد بھی جیومیٹری کی وہی کتاب پڑھتے رہے جو اسکندریہ (Alexandria) میں مرتب کی گئی تھی۔ جدید فلکیات تو گویا ہپارخس (Hipparchus) اور بطلیموس (Ptolemy) ہی کے کام کا ایک قدرتی تسلسل ہے اور جدید طبیعیات دیمقراطیس (Democritus) اور جالینوس (Galen) سے متفرع کیا تھا۔

ہم اس وقت تک یونانیوں کے بہترین خیالات اور اقوال کو نہیں جان سکتے جب تک ہمیں یہ اندازہ نہ ہو جائے کہ وہ قدرت کے مظاہر کے بارے میں کیا رویہ رکھتے تھے۔ ہم

اس وقت تک پوری طرح ان کی تنقید حیات کو نہیں سمجھ سکتے جب تک ہمیں یہ معلوم نہ ہو جائے کہ کس حد تک یہ تنقید سائنسی تصورات پر مبنی ہے۔ ہم غلط طور پر اس کی ثقافت کا وارث ہونے کا دعویٰ کرتے ہیں جب تک ہم اس کے رس کے اندر دور تک داخل نہ ہو جائیں اور ہمیں اس بات پر پورا بھروسہ ہو کہ عقل کا آزادانہ استعمال اور وہ بھی سائنسی طریق کار کی مدد سے "حقیقت تک پہنچنے کا واحد ذریعہ ہے" یہ دعویٰ نہیں کیا جا سکتا۔

چنانچہ میں یہ سمجھتا ہوں کہ ہمارے سائنس پسند جو یہ دعویٰ کرتے ہیں کہ ان کے پاس کچھ اور قدروں کی مکمل درشت کا ٹھیکہ ہے ان کو رد کرنا پڑے گا اور چھوڑنا پڑے گا۔ لیکن مجھے بے حد افسوس ہوگا اگر میری باتوں سے یہ مراد لیا جائے کہ میں کلاسیکل تعلیم کی اہمیت کو کم کرنے کی کوئی پوشیدہ خواہش رکھتا ہوں۔ اس کی وہی اہمیت میرے نزدیک ہے جو کبھی تھی۔ انسان کی دماغی صلاحیتیں اسے ہر موقع سے کم نہیں ہوتیں پھر بھی یہ ایک ہی شے ہے اس راستے کو اختیار کرنے سے جو کوئی انسان اسی منزل تک پہنچ سکتا ہے جو مختلف بھی ہو اور دوسروں کے مقابلے میں زیادہ سود مند بھی ہو پھر یہ بھی ہے کہ سائنسی تعلیم ابھی غیر مرتب اور عارضی ہے جبکہ کلاسیکی تعلیم چونکہ استادوں کی نسلیں دیتی چلی آ رہی ہیں چنانچہ وہ کہیں زیادہ مرتب اور منظم شکل اختیار کر چکی ہے لہٰذا اگر کسی طالب علم کو کافی وقت مل جائے اور اسے پہلی منزل تک پہنچنے اور کیرئیر (Career) کے حصول میں زیادہ جلدی نہ کرنی پڑے تو وہ شخص اس راستے پر ہی چلتا رہے گا جو اس کے لئے پہلے سے مقرر کر دیا گیا اور وہ کوشش کرے گا جو کمی رہ گئی ہے اسے وہ خود اپنی کوشش سے پورا کرے۔

مگر وہ لوگ جو سائنس کو ایک سنجیدہ پیشے کے طور پر قبول کرنا چاہتے ہیں یا جو طب اور ادویہ (Medicine) کو اپنا پیشہ بنانا چاہتے ہیں یا وہ جو زندگی کی جدوجہد میں جلد شامل ہونے کے خواہش مند ہیں، میری رائے میں ان کے لئے کلاسیکی تعلیم ایک غلطی ہے اور اسی وجہ سے میری شدید آرزو ہے کہ محض ادبی تعلیم پر جو سائنس کالج کے نصاب سے خارج کر دی جائے کیونکہ بظاہر تو یہی محسوس ہوتا ہے کہ ان کا نصاب میں شامل کیا جانا مکانی طور پر محض لاطینی اور یونانی کے عمومی و اسباق کو دہرانے ہی کی ایک صورت ہوگا۔

تاہم میں آخری آدمی ہوں گا جو خالص ادبی تعلیم کی اہمیت پر کوئی اعتراض اٹھاؤں یا یہ فرض کروں کہ دانشورانہ کلچر اس کے بغیر تکمیل پا سکتا ہے۔ مکمل طور پر سائنسی تعلیم بھی اسی

طرح کی ذہنی نفی پیدا کرے گی جو عملی طور پر ادبی تربیت کرتی ہے۔ اگر سامان لادنے سے جہاز کا توازن ہی خراب ہو جائے تو اس سامان کا کیا فائدہ اور مجھے یہ دیکھ کر انتہائی افسوس ہوگا کہ سائنس کالج ایسے طالب علم پیدا کرے جو ایک طرف جھکے ہوئے ہوں۔

ایسی کوئی ضرورت تو نہیں ہے کہ یہ تباہی ضرور آئے۔ انگریزی، فرانسیسی اور جرمنی اور خصوصاً جرمن زبان میں وہ تعلیم مہیا کی جاتی ہے لہٰذا دنیا کی تین زبانوں کا جدید ادب تو بہرحال طلباء کی رسائی میں ہے ہی۔ فرانسیسی اور جرمنی اور خصوصاً جرمن زبان ان کے لئے ناگزیر ہیں وہ سائنس کے شعبے میں پورا علم حاصل کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ لیکن اگر یہ بھی سمجھ لیا جائے کہ ان زبانوں کو سیکھنا علم خالص سائنسی مقاصد کو حاصل کرنے کے لئے کافی نہیں ہے پھر انگلستان کے رہنے والے کے لئے اس کی اپنی زبان میں ادبی اظہار کے لئے وہ سب کچھ موجود ہے جس کی اسے خواہش ہے اور خود اس کے زمانے میں ادب کے ہر طرح کے اعلیٰ ترین نمونے موجود ہیں۔ اگر انگریزی دان کی بائبل (Bible) اس کے شیکسپیئر (Shakespeare) اس کے ملٹن (Milton) سے ادبی کچھ حاصل نہیں ہو سکتا تو میرا خیال ہے کہ ہومر (Homer) سوفوکلیز (Sopocles) ورجل (Virgil) اور ہوریس (Horace) سے بھی یہ حصول ممکن نہیں ہے۔

اور چونکہ اس کالج کا قائم کیا جانا ادبی تعلیم کے ساتھ ساتھ سائنسی تعلیم کی ضروریات بھی پوری کرے گا اس سلسلے میں دستکارانہ ہدایت کا بھی خیال رکھا گیا ہے لہٰذا مجھے یہ لگتا ہے کہ اچھا خاصہ مکمل کچھ ان کو پیش کیا جا رہا ہے جو اس سے فائدہ اٹھانے کے خواہش مند ہیں۔

اکثر اوقات میں محسوس کرتا ہوں کہ اطلاقی سائنس (Applied Science) کی اصطلاح ایجاد ہی نہیں ہونا چاہیے تھی۔ کیونکہ اس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ کوئی سائنسی علم ایسا بھی ہے جو فوری طور پر عملی صورت اختیار کر سکتا ہے اور استعمال میں لایا جا سکتا ہے اور اسے دوسری قسم کے سائنسی علوم سے الگ رکھ کر بھی پڑھا جا سکتا ہے اور سائنس کے اندر کوئی علم ایسا بھی ہے جس کا عملی افادہ نہیں ہے اور اس کو خالص سائنس (Pure science) کے نام سے یاد کیا جاتا ہے۔ مگر اس سے بڑھ کر کوئی مغالطہ (Fallacy) نہیں ہو سکتا۔ جس کو لوگ اطلاقی سائنس کہتے ہیں وہ اصل میں خالص سائنس کا ہی کسی شعبے میں خاص مسائل کے حوالے

سے طلاق ہے۔ یہ استنباط (Deductions) پر مشتمل ہے جو انہیں عمومی اصولوں کی بنیاد پر کیے جاتے ہیں۔ ور ان کی بنیاد مشاہدہ اور تفکر ہوتی ہے۔ کوئی شخص اس وقت تک یہ استنباط محفوظ طریقے سے کر نہیں سکتا جب تک سے ان قوانین پر قدرت حاصل نہ ہو جو خالص سائنس کے قوانین ہیں اور سے یہ قدرت صرف ذاتی تجربے ہی کی بنیاد پر حاصل ہو سکتی ہے۔ اس سلسلے میں مشاہدہ اور تفکر بھی اس کی مدد کرتے ہیں جو س کی بنیاد میں ہوتے ہیں۔

تقریبا سبھی عمال (Processes) جو حرفتوں اور پیداواری عمل (Manufacture) میں استعمال ہوتے ہیں، ان کا تعلق یا تو طبعیات سے Dr ہے یا کیمیا (Chemistry) سے، ان کو بہتر بنانے کے لئے ان کو پوری طرح سمجھنا ضروری ہے، مگر تی ویہ ان کو سمجھا نہیں جا سکتا جب تک ن کو اصولوں پر قدرت حاصل نہ ہو جائے اور حقائق سے جرد آزما ہونے کی عادت نہ پڑ جائے مگر یہ کچھ اس وقت حاصل کیا جا سکتا ہے، جب انسان صحیح رخ پر جانے والی خالص سائنسی تربیت سے کسی طبیعات ور کیمسٹری کی تجربہ گاہ (Laboratory) سے نہ گزرے۔ چنانچہ حقیقت یہی ہے کہ خالص سائنسی مطالعہ کے لازمی ہونے کے سلسلے میں کسی کا شک و شبہ مشکل ہی سے ہے، خواہ اس کا دائرہ کار اس کے مقاصد محدود ترین توجیہہ تک ہی محدود رہیں۔

جہاں تک وسیع تر کلچر کی اس سودمندی کا تعلق ہے جو محض سائنس سے پیدا نہیں ہو سکتی؛ تو اس سلسلے میں یہ یاد رکھنا چاہیے کہ پیداواری عمل کو بہتر بنانا ن شرائط میں سے یک ہے، جن سے صنعت کی خوشحالی میں اضافہ ہوتا ہے، صنعت ایک ذریعہ ہے مقصد نہیں ہے اور اس سے محض وہی شے حاصل کرتی ہے جس کی اسے خواہش ہو، وہ شے کیا ہے اس کا انحصار کچھ تو ان کی پیدائشی خواہشات پر ہے اور کچھ ان خواہشات پر جو سماج سے سیکھی ہیں۔

اگر خوش حال صنعتوں سے حاصل ہونے والی ترقی کو ان خواہشات پر صرف کرتا ہے، جو سود مند نہیں ہیں اور گر رواد بدار تشکیل پاتے ہوئے پیداواری عمال کا تعلق ان لوگوں کی نظروں سے رکھا جاتا ہے، جو ن عمال کو چلاتے ہیں تو پھر مجھے صنعت ور خوش حالی میں خیر نظر نہیں آتی۔

اب یہ بات بالکل درست ہے کہ انسان کس شے کو اپنے لئے سودمند سمجھتا ہے اس کا انحصار اس کے ذاتی کردار پر ہے اور ان پیدائشی میلانات پر جس پر کسی طرح کی کوئی بھی

ہدایت اثر انداز نہیں ہوتی۔ مگر اس کا مطلب یہ نہیں ہے کہ کوئی عقلی تعلیم کسی غیر متعین حد تک انسانوں کے کردار سے برآمد ہونے والے عملی مظاہرے کو تبدیل نہیں کر سکتی خواہ اس کے لیے ان محرکات کو بروئے کار لایا جائے جو جاہلوں کو معلوم نہیں ہیں۔ خوشی کا عاشق فرد کسی نہ کسی طرح خوشی حاصل کرے گا لیکن اگر آپ اسے چناؤ کا حق دے دیں تو وہ اس خوشی کو فوقیت دے گا جو اسے دوسروں کی نظروں سے گرانے والی نہ ہو اور یہ چناؤ ہر آدمی کو دیا جاتا ہے جو مقاصد اور اونچا کلچر رکھتا ہے جو کبھی ناکامیاب نہیں ہوتا اور نہ ہی عمر بڑھنے سے مرجھاتا ہے اور نہ ہی رسم و رواج سے مار کھاتا ہے اور نہ ہی بعد میں اس کے بارے میں سوچنے سے ضمیر کو تکلیف ہوتی ہے۔

ان کاریگروں کے مددگار (Employer) فرد کا ہنرمند (Artisan) کچھ دیر کے لیے باہم اکٹھے ہو جایا کریں گے اور ساری عمر اپنے ساتھ اپنے دلوں پر نقش تاثرات لیے پھریں گے جو ان پر یہاں اثر انداز ہوں گے۔ لہٰذا آپ کو یہ بتانا غیر مناسب نہیں ہے کہ صنعت کی خوش حالی کا انحصار محض پیداواری عمل کی بہتری پر نہیں ہے اور نہ ہی اس بات پر ہے کہ افراد کے کردار کو زیادہ شریفانہ بنا دیا جائے بلکہ اس کے لیے تیسری شرط ہے اور وہ یہ ہے کہ معاشرتی عمل کے مشترکہ اصولوں پر ہو جائے اس کو یہ معلوم ہونا چاہیے کہ معاشرتی مظہر ویسے ہی قدرتی قوانین کا اظہار بھی ہیں جیسے وہ کسی اور چیز کا ہیں۔ تب ہی دیر تک کوئی معاشرتی نظام مستقل نہیں ہو سکتا جب تک وہ معاشرے میں جمودات (Static) اور حرکیات (Dynamics) کو مربوط نہ کر دے اور چیزوں کی نوعیت میں کوئی ایسا ثالث (Arbiter) جس کے فیصلے خود بخود لاگو ہوتے چلے جائیں۔[1]

حواشی

1. اس کتاب میں شامل مضامین کو عام طور پر ایڈٹ نہیں کیا گیا مگر کیفیلے کے اس مضمون کے بعض حصے اس لیے ایڈٹ کرنے پڑے کہ وہ بے حد منطقی اور ادق تھے۔

☆☆☆

جان بروز (John Burroughs)

جان بروز 1837ء میں پیدا ہوا اور 1921ء میں اس کا انتقال ہوا۔ اس امریکی مصنف کو آج بہت کم پڑھا جاتا ہے۔ گرچہ اس نے فطرت کی تاریخ میں کوئی اضافہ نہیں کیا لیکن اس کا فطرت کا مشاہدہ بہت تیز تھا۔ مشہور امریکی مصنف اور فطری عناصر کے شیدائی تھورو کی طرح وہ بھی قدرتی مناظر اور سادہ زندگی پسند کرتا تھا۔ اسے انسانی زندگی کے ساتھ حیوانی زندگی بھی بہت عزیز تھی۔ یہی وجہ ہے کہ وہ امریکی شاعر والٹ وٹمین کا بہت بڑا مداح تھا۔ اس نے وٹمین کی شاعری پر ایک کتاب بھی لکھی ہے۔ وہ سائنس اور ادب میں یکجہتی پیدا کرنے کا قائل تھا۔

جان برروز

سائنس اور ادب

اگرچہ میں نیچرل سائنس کے تمام شعبوں سے دلچسپی رکھتا ہوں اور میں سمجھتا ہوں کہ ان سب کے مجھ پر احسانات ہیں مگر اس کے باوجود میں یہ سمجھتا ہوں کہ قدرت (Nature) سے میری دلچسپی صحیح معنوں میں سائنسی نوعیت کی نہیں ہے' مثال کے طور پر ایسا واقعہ کم ہی ہوتا ہے کہ میں قدرتی تاریخ (Natural History) کے کسی عجائب گھر میں جاؤں اور یہ محسوس نہ کروں کہ میں کسی جنازے پر آیا ہوا ہوں۔ وہاں حنوط شدہ پرندے پڑے ہوتے ہیں۔ اکڑے اور جکڑے ہوئے یہ گویا زندگی کی ایک بھونڈی نقالی ہے۔ جو لوگ ان کو گھورتے ہوئے ان کے پاس سے گزرتے ہیں وہ نچی عینک کے شیشوں میں سے بڑی سرد مہری اور بے سود حیرت سے انہیں دیکھتے ہیں ویسے ہی جیسے وہ اپنے مردہ عزیز کو کفن میں پڑا ہوا دیکھتے ہیں مگر پانی کے اندر مچھلیاں' درختوں' میدانوں یا جنگلوں میں پرندے ہم پر بالکل مختلف قسم کے اثرات مرتب کرتے ہیں۔

نیچرل سائنس قدرتی مناظر کو جس انداز میں پیش کرتی ہے بہت سے انسانوں کے لیے اسے اس انداز میں دیکھنا ایسا ہی ہے جیسے زندگی سے محروم جنازے پر نظر ڈالنا یا عجائب گھر میں رکھے ہوئے حنوط پرندوں کو دیکھنا یہ گویا ایک مردہ اور چیر پھاڑ کی ہوئی نیچر (Nature)

ہے۔ جوتوں کی ایک ایسی الماری جس پر پینسل بھی لگے ہوں اور جس کی جراحت بدل بھی بے حد عقیدہ سے دی گئی ہو۔ بقول گوئٹے "ہر مخلوق کو اپنے قدرتی ماحول سے الگ کر دیا گیا ہو" اور اسے عجیب و غریب ماحول میں رکھا گیا ہو تو اس سے ہم پر ناخوشگوار تاثرات مرتب ہوتے ہیں اگرچہ وہ محض ہماری عادت کی وجہ سے غائب بھی ہو جاتے ہیں" یہ کیوں ہوتا ہے کہ ایک شکاری، ایک دام پھینکنے والا، ایک سیاح، ایک کسان بلکہ ایک چھوٹا سا بچہ جنگلی پودوں کے بارے میں پھولوں کے بارے میں اور جانوروں کے بارے میں کئی کچھ باتیں بتا دیتا ہے جو ہم جاننا چاہتے ہیں، مگر کوئی پروفیسر اپنے افتخار علمی اور بڑے اعلیٰ مرتبت ہونے کے باوجود یہ نہیں کر پاتا؟ ایسا کیوں ہوتا ہے کہ ہمیں کسی زندہ مخلوق کی ایک جھلک ایسے ماحول میں نظر آتی ہے جہاں اس کا تعلق دوسری چیزوں کے ساتھ قائم و دائم ہوتا ہے۔ پھر اسی وجہ سے وہ حیات فطرت اور قلب انسانی کے ساتھ جڑے ہوئے نظر آتے ہیں۔ مگر دوسری صورت میں ہمیں یہ معلوم ہوتا ہے کہ یہ مخلوقات انسانی علم کے ایک مصنوعی نظام کے ساتھ متعلق ہیں۔

ورڈز ورتھ (Wordsworth) کہتا ہے۔ "دنیا ہمارے ساتھ بہت زیادہ ہے" اس نے یہ طعنہ بھی دیا تھا کہ ہماری سائنس اور ہماری تہذیب نے ہمیں فطرت سے بے بہرہ کر دیا ہے۔

اے رب عظیم کاش میں
ایک ایسا بت پرست ہوتا، جس کا مسلک گھس چکا ہے
پھر شاید میں اس سبزہ زار میں کھڑے ہو کر
ایک ایسا نظارہ دیکھتا جو میرے لیے کم اداس ہوتا
میں سمندری دیوتا (Proteus) کو سمندر سے اٹھتا ہوا دیکھتا
بوڑھے سمندری دیوتا (Triton) کو اس کے گلے میں پڑا ہوا سنکھ بجاتے ہوئے دیکھتا

سائنسی ذہن کے لیے یہ خیال محض بے معنی اور لغو ہے۔ کچھ مصرعے قدیم کلٹی قوم کے شاعر اور گویے Bard of Graamed کے بھی ہیں، جس میں وہ اپنے شاعر کے بارے میں کہتا ہے۔

اسے سکون ملتا ہے اگر اسے ایسی چیزیں پسند آ جائیں

جو دوسروں کی سمجھ میں آتی ہوں

صحیح دل سے لطف اندوز ہونا سائنس کا دیا مقصد نہیں ہے' جیسا کہ ادب کا ہے' وہ نظمیں یا مثنویاں کہ وہ ادب پارے جو روحوں کو تسکین دیتے ہیں بے قدر شمار ہوتے ہیں' مگر سائنسی تحریروں سے ہماری لطف اندوزی محض اتنی ہے کہ ہمارے حقیقی علم کے ذخیرے میں کچھ اضافہ ہو جاتا ہے۔ مگر اس کے باوجود یہ سوال ضرور باقی رہ جاتا ہے کہ ہمارا موجودہ ادب اور سائنس ایک دوسرے کو شک کی نظر سے دیکھتے ہیں' یہ شک بڑھتا ہی چلا جا رہا ہے' آخر اس کی کون بنیاد بھی ہے کہ جس سے یہاں ایک دوسرے پر شرارت کرنے کا رویہ صاف ظاہر ہوتا ہے۔ پروفیسر ہکسلے (Huxley) شاعروں پر طنز کرتے ہوئے کہتا ہے "وہ بھی مستی (Caterwauling) میں بلی کی سی چیخیں مارتے ہیں۔" اور شاعر لوگ اسے کو دنیا داری میں کھو جانے کا طعنہ دیتے ہیں۔

سائنس کو جمہوری کہا جاتا ہے اور کہا جاتا ہے کہ سائنس جدید تحریکوں کے مقاصد اور طریق کار میں ان کے ساتھ شامل ہے' جبکہ ادب کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ وہ اپنی روح اور رویے میں اشرافی (Aristocratic) ہے ادب صرف چند لوگوں کے لیے ہے سائنس بہت سوں کے لیے ہے' لہٰذا یہ دونوں ایک دوسری کی ضد ہیں۔

سائنس ایسے سکول اور کالج بناتی ہے جن میں سے ادب کے مطالعے کو یکسر خارج کر دیا جاتا ہے یا ایسا کرنے کی کوشش کی جاتی ہے قدیم ادیبوں کے کلاسیکی نصابوں میں جو تبدیلیاں کی جا رہی ہیں، ان کے بارے میں بہت شور مچایا جا رہا ہے' یہ ایک ردعمل ہے جو کلاسیکی مطالعہ جات کے سلسلے میں انتہائی بیگانگی کی طرف اشارہ کرتا ہے یہ چیزوں کی بجائے ناموں کا مطالعہ ہے' جس کی کوئی گنجائش ہمارے تعلیمی نظام میں نہیں ہے' یہ چیخ پکار موثر ہے اور خوش آئند ہے' لیکن اس کے پیچھے یہ حکمت عملی کام کر رہی ہے کہ سائنس اس عظیم ادب کی جگہ لے سکتی ہے جو اعلیٰ ثقافتوں کو تشکیل دینے میں مددگار ثابت ہوا ہے تو شرانگیز اور بے راہ روی کا رویہ ہے۔

جہاں تک سائنس کی اصل قدر کا تعلق ہے یعنی یہ کہ اس نے ہمارے تہذیبی جزو کے طور پر کیا کردار ادا کیا ہے تو اس کے بارے میں صرف ایک ہی رائے ہو سکتی ہے لیکن جہاں اس کا تعلق دانشوروں اور مفکروں سے ہے یا ان لوگوں سے جو صائب الرائے ہیں تو

پھر بہت سے متنوع نقطۂ نظر ہو سکتے ہیں۔

یہ بات یقیناً درست ہے کہ دنیا کے عظیم عہد قطعی (Exact) سائنس کے عہد نہیں تھے اور نہ ہی ان میں وہ عظیم ادب پیدا ہوا تھا جس میں کسی نسل (Race) کی قوت اور استطاعت رواں دواں ہو اور نہ ہی یہاں ان ذہنوں کی تخلیق تھی جو طبعی کائنات کے بارے میں صحیح نظریات رکھتے ہوں۔ بلاشبہ اگر انسان کی اخلاقی اور عقلی نشوونما اور بلوغت (Maturity) کے مرتبے کا تعلق مادی آلات اور سہولتوں سے یا جمع شدہ قطعی علم سے ہے تو پھر آج کی دنیا کو اس قابل ہونا چاہیے کہ وہ انسانی اعمال کے میدان میں زیادہ بہتر کامرانیوں (Achievements) کا مظاہرہ کر سکے اور یہ کامرانیاں ایسی ہوں جن کی کوئی مثال پہلے سے موجود نہ ہو مگر ایسا وہ کر نہیں سکی۔ شیکسپیئر نے اپنے کھیل ان لوگوں کے لیے لکھے تھے جو شاید جن بھوتوں پر ایمان رکھتے تھے اور امکان یہ ہے کہ وہ بھی ان پر ایمان رکھتا ہو گا۔ دانتے (Dante) کی لافانی نظم کسی سائنسی عہد میں لکھی ہی نہیں جا سکتی تھی۔ یہ بھی ممکن ہے کہ عبرانی صحیفے (Hebrew Scriptures) کسی نسل کے لیے اس قدر قیمتی نہ رہتے اور نہ ہی ان کا اثر زیادہ گہرا ہوتا اگر وہ طبیعی سائنس کے حوالے سے اپنے اردگرد کا حال بیان کرتے۔

میرا مقصد یہ نہیں ہے کہ میں طبعی سائنسوں کی عیب جوئی کروں۔ ممکن ہے میں تھوڑی دیر میں لعنت کو برا بھلا کہنے لگوں، لیکن لعنت چونکہ میرے طور پر کوئی مقصد نہیں ہے لہٰذا یہ تسلیم کرنا پڑے گا کہ طبعی سائنسوں کا آخری ہدف یہ ہے کہ وہ ہمارے اندر اعلیٰ خیالات پیدا کریں، اور وسیع تر اخلاقی نقطۂ نظر اور روحانی حقائق کی طرف ہماری رہنمائی کریں، جس حد تک وہ یہ خدمات سرانجام دے سکتی ہیں یہ بات کی قدردانی کا پتا ہے۔ یہ تعلیم دینے والوں کے لیے بھی پیمانۂ قدر ہے

عظیم سائنس یہ خدمت سرانجام دے سکتی ہیں۔ وہ ثقافت کے خالص آلات ثابت ہونے کی صلاحیت رکھتی ہیں، ایسے آلات جن کی مدد سے تمام اخلاقی اور عقلی طبع صاف شفاف اور روحانیت سے بھرپور ہو جائے۔ یہ بات بلاشبہ درست ہے مگر اس کے باوجود وہ انسانیات (Humanities) سے اس کی جگہ چھین نہیں سکتیں اور نہ ہی وہ عمومی ادب بن سکتی ہیں، اس سلسلے میں بعض غلط اعتقادات موجود ہیں، جو ہمارے زمانے میں بہت مقبول ہوتے جا رہے ہیں۔

کیا اس سلسلے میں کوئی شبہ ہے کہ کسی عظیم کردار، عظیم روح سے رابطہ جو ادب کے ذریعے سے ہوتا ہے وہ ہمیں اخلاقی قدر اور روحانی محرک کے اعتبار سے اس تعلیمی قدر سے آگے لے جاتا ہے جو ہمیں سائنس کے طبعی علوم (جن کا تعلق طبیعی فطرت سے ہوتا ہے) سے حاصل ہوتی ہے۔ کیا دنیا کے عظیم ادب میں کوئی ایسی شے موجود نہیں جو ہمارے ذہن کے دروازے وا کرتی ہے اس کو اعلیٰ جذبات سے اور خیالات سے معمور کرتی ہے، اور روح کو پرورش کرتی ہے اور ان کو ترقی دیتی ہے، اور دل میں تحریک پیدا کر کے وہ تبدیلی لاتی ہے جو کسی بھی سائنس کی رسائی سے یکسر ماورا ہے۔ سائنس ذہن میں کچھ نہ کچھ اضافہ تو کرتی ہے، جیسے مثال کے طور پر پھولوں کی کھاد یا جیسے جانور اور پودے یا بارش اور شبنم زمین کو کچھ نہ کچھ دیتے رہتے ہیں۔ جب تک سائنس جذبات کے ساتھ گھل مل نہ جائے، دل اور تخیل کے لیے قابلِ قبول نہ ہو جائے وہ ایک مردہ غیر حیاتیاتی مادے کی طرح ہے اور جب وہ گھل مل جاتی ہے اور ایک ہو جاتی ہے تو ادب بن جاتی ہے۔

مستقبل کے کالج بلاشبہ قدیم زبانوں کی پڑھائی پر بہت کم زور دیں گے، لیکن اس طرح سے جو وقت بچے گا وہ طبیعی سائنسوں کے مطالعے پر اس طرح صرف نہیں ہوگا جس طرح ہربرٹ سپنسر (Herbert Spenser) نے سوچا تھا بلکہ خود انسان کا مطالعہ کیا جائے گا اس کے اعمال اور خیالات جیسے کہ تاریخ کے حوالے سے سامنے آتے ہیں، یا عظیم ادب میں موجود ہیں۔ بہرطور گوئٹے نے کہا ہے "خورد بینیں (Microscopes) اور دور بینیں (Telescopes) اگر زیادہ استعمال ہوں تو وہ انسانی آنکھوں کو ان کے قدرتی صحت مند اور فیض بخش نقطۂ نظر سے محروم کر دیں گی۔" اس بات کے ذریعے شاید وہ یہ کہنا چاہتا تھا کہ وہ مصنوعی علم جو ہم کو آلات کی مدد سے حاصل ہوتا ہے اس میں ایک طرح کا تشدد ہے تفتیش بے جا پھاڑ اور الگ الگ کر دینے کا عمل ہے۔ لہٰذا وہ نہ تو معصوم ہے، نہ شیریں ہے اور نہ ہی بھرپور ہے قدرتی علم تو ثمر ہے ہماری فطری صلاحیتوں کا اور ادراک کا۔ اس کا سبب یہ ہے کہ طبیعی سائنس جو کھوج لگاتی ہے اور جو نتائج اخذ کرتی ہے وہ رفتہ رفتہ بانجھ تجزیہ (Analysis) بنتا چلا جاتا ہے اور اس کا تعلق روز بروز انسان سے انسان کے زندہ مسائل سے اور زندہ قوتوں سے ٹوٹتا چلا جاتا ہے اور بالآخر ہمارے ہاتھ میں کائنات کا ایک میکانکی تصور رہ جاتا ہے۔ اور ہم کائنات کو ایک مشین سمجھنے لگتے ہیں، یہ خواہ کتنا ہی سائنسی تصور کیوں نہ ہو

روحانی طور پر اس کی نہ کوئی قدر ہے نہ تخیل کے لیے اس میں کوئی حسن ہے۔

آج کا انسان خوش قسمت ہوگا اگر سے چیزوں کے بارے میں پھر سے ویسا ہی فطری ادراک حاصل ہو جائے جیسا کہ پلوٹارک (Plutarch) اور ورجل (Virgil) کو حاصل تھا۔ مشاہدہ کرنے والے قدماء نے دنیا کو ایک زندہ و تابندہ بنا دیا تھا، انہوں نے ہر شے کو زندہ وجود کے طور پر دیکھا تھا، اس میں سبھی کچھ شامل تھا۔ اولین (Primordial) ایتھر، سپیس (Space) شکل (Form)، زمین اور آسمان۔

ستاروں اور سیاروں کے بارے میں ان کا خیال تھا کہ انہیں قوت بخش غذا (Nutriment) کی ضرورت ہے، وہ سانس لیتے بھی ہیں اور سانس چھوڑتے بھی ہیں، ان کے خیال میں آگ کسی شے کو ختم نہیں کرتی تھی۔ بلکہ اشیاء اس کی خوراک تھیں اس کا شکار تھیں۔ جیسا کہ جانوروں کی دنیا میں ہوتا ہے، وہ ایک چھوٹی سائنس نہیں تھی بلکہ وہ زندہ تر سائنس تھی، جس کی وجہ سے وہ ہر شے کو خاص اوصاف والی روح خیال کرتے تھے۔ چنانچہ ایک روح برف میں تھی جب برف پگھلتی تھی تو اس کی روح فرار ہو جاتی تھی۔ جو پلوٹارک کے خیال میں "روح ایک تیز دھار نوک تھی، وہ کسی بھی منجمد (Congealed) مادے (Substance) کی اعلیٰ ترین حالت تھی جس کی مدد سے نہ صرف گوشت بلکہ چاندی کو اور سخت برتنوں کو بھی کاٹا جا سکتا تھا، لہٰذا یہ چیر دینے والی روح (Spirit) آگ کے شعلے کی طرح ہے" (پھر دیکھئے کہ برف کس طرح شعلے کی طرح ہے؟ ان کو جلا سکتی ہے جو اس پر سفر کرتے ہیں، وہ ان کے جسم کے بیرونی حصے کو جلا دیتی ہے، وہ آگ کی طرح گوشت کے اندر داخل ہوتی ہے اور دور تک چلی جاتی ہے۔ 'ایک روح خشکی کی ہے، حرارت کی بھی اور درختوں کی بھی مقدس انجیر کا درخت (Fig Tree) ایک ایسی تند و تیز خاصیت رکھتی ہے جو ایک مضبوط اور تند خو روح کی علامت ہے، ایک ایسی شے جو شے کے اندر داخل ہو جاتی ہے۔

قدیم فلسفی یہ سمجھتے تھے کہ آنکھ ایک غیر فعال آلہ نہیں ہے بلکہ اس میں سے ایک روح خارج ہوتی ہے، یا اس میں سے بینائی کی آتشیں شعاعیں نکلتی ہیں، جو باہر کی شے کی شعاعوں کے ساتھ تعاون کرتی ہیں۔ لہٰذا آنکھوں میں ایک قوت ہوتی ہے اور وہ محبت کے معاملات میں فعال ہوتی ہیں۔ "فطرت کی خوبصورتیوں کا باہم ایک دوسرے پر نگاہ ڈالنا، یا وہ کچھ جو آنکھوں سے نکلتا ہے، وہ خواہ روشنی ہو یا موج روح ہو وہ چاہنے والے کو رہ

کر دیتا ہے پگھلا دیتا ہے اور ایک ایسا درد پیدا ہوتا ہے جس میں خوشی ہوتی ہے، اس کو محبت کی کڑوی مٹھاس کہا جاتا ہے۔" " ایک ہی نظر میں بہت کچھ ہوتا ہے ایک ہی نگاہ سے شعلے اٹھتے ہیں، جو لوگ محبت کے جادو سے بالکل ہی ناآشنا ہیں وہ اس بات پر حیرت کا اظہار کرتے ہیں کہ چٹانی تیل (Median Naphtha) کس طرح جل اٹھا حالانکہ وہ تو بہت زیادہ فاصلے پر تھا، پلوٹارک کہتا ہے، آسمانوں کا پانی ہلکا اور ہوا آلود ہوتا ہے اور جب وہ روح کے ساتھ ملتا ہے تو بہت سرعت اور تیزی سے پودوں میں سے گزرتا ہے اور ان کو سرسبز کرتا ہے، اور اس کی وجہ اس کی لطافت ہوتی ہے" وہ مزید کہتا ہے "بارش کے پانی کی پرورش ہوا اور فضا میں ہوتی ہے لہٰذا جب بارش گرتی ہے تو وہ خالص اور پاکیزہ ہوتی ہے۔ سائنس اس طرح کے تشبیہ (تمثیلی) کا کیا جواب لا سکتی ہے، وہ کس قدر خوش کن اور دل موہ لینے والا ہے اور اس میں کافی حد تک سچائی بھی ہے، ہوا کی روح اور ہوا کی گیسوں سے مل جل جانا خالص اور خوش کن تعداد میں گرتا جاتا شبنم اس اسرار کی اصل شے ہے اور اس کو دھیان میں رکھنا ضروری ہے۔ وہ کہتا ہے قدما آگ جلانے سے گریز کرتے تھے کیونکہ آگ کا تعلق مقدس دیوتا سے بھی تھا اور آتش جاودانی (Eternal Fire) سے بھی۔ اس کے خیال میں کسی اور شے کی حیوان کے ساتھ وہ مماثلت نہیں ہے جو آگ کی ہے، وہ خود ہی ابھرتی ہے اور خود ہی اپنی نشوونما کرتی ہے اور اس کے پس منظر میں اس کی روشنی ہوتی ہے جو روح کی طرح ہے اور ہر شے کو دریافت بھی کرتی ہے اور اسے پیش منظر میں بھی لے آتی ہے، جب اسے بجھایا جائے تو وہ اصولی طور پر ایک قوت کا اظہار کرتی ہے جس کے پیچھے عمومی اصول ہوتے ہیں، مثلاً جب بجھتی ہے تو اس میں سے آواز آتی ہے اور حیوان کی طرح موت اور تشدد سے ہلاکت کی مزاحمت کرتی ہے۔

وہ احساسات جن کے ساتھ قدیم فلسفی ستاروں بھرے آسمان کو دیکھتے تھے، سائنس کے لیے تحریف شدہ نہیں ہیں۔ جتنے خوش کن ہیں اور ان کا تعلق قلب انسانی سے ہے، پلوٹارک اپنی کتاب "قدرتی فلسفیوں کے جذبات (Sentiments of Nature Philosophers)" میں اس بات پر مسرت کا اظہار کرتا ہے، سماویت کے لیے یہ اجرام فلکی جو نظر آتے ہیں، پروردگار کے بارے میں علم فراہم کرتے ہیں، ان پر غور کرنے سے یہ اندازہ ہوتا ہے کہ وہ سب ایک عظیم آہنگ کی وجہ ہیں، وہ اپنے طلوع و غروب کے ساتھ دن اور رات اور سردیوں

اور گرمیوں میں باقاعدگی پیدا کرتے ہیں۔ اسی طرح ہم ان چیزوں پر بھی غور کریں جو زمین پر ان کے اثرات کی وجہ سے مخلوقات کو حاصل ہوتی ہیں اور جن سے یہ تخلیقات بار آور ہو جاتی ہیں۔ یہ سوال پر کھولا گیا ہے کہ آسمان ان مخلوقات کا باپ ہے اور زمین ماں ہے۔ یہ بات تو پوری طرح واضح ہے کہ آسمان باپ ہے کیونکہ آسمان ہی سے پانی برستا ہے جس کے اندر تولید کی خاصیت ہوتی ہے اور زمین اس کو جذب کرتی ہے اور اس سلسلے کو آگے بڑھاتی ہے۔ انسان بھی اسی طرح ستاروں کے مقابلے میں ایک مستقل گردش میں رہتے ہیں۔ اور سورج اور چاند کی قوت کے باعث ہم مناظر کو دیکھ سکتے ہیں اور اس بات پر غور کر سکتے ہیں کہ ان کو دیوتا کیوں کہا جاتا ہے۔

قدما کے پاس وہ علم تھا جو دل کے ذریعے حاصل ہوتا ہے، لیکن ہم تو بری طرح اس علم میں پھنس گئے ہیں جو دماغ کے ذریعے حاصل ہوتا ہے۔ اگرچہ ان کا بہت سا علم محض بچگانہ نظر فریبیوں (Delusions) پر مشتمل تھا مگر ان کے مقابلے میں ہمارا علم بے وقعت، بنجر اور بے فائدہ تفاصیل پر مشتمل ہے۔ محض ایک ریت کا دشت ہے، جہاں کوئی شے اگ سکتی ہے اور نہ ہی اگتی ہے۔ کتابوں میں بہت کچھ ایسا بھی ہوتا ہے جسے کوئی جاننا نہیں چاہتا۔ اس کو جاننا محض روح پر بوجھ ہے یک تھکن ہے جس کو ہم ڈھوتے پھر رہے ہیں۔ جدید طبیعی علوم کا بہت سا حصہ مردہ ہڈیوں کی کڑکڑاہٹ کی آواز ہے یا ایک ایسا مجموعہ ہے جس کے اندر کوئی کام کی شے موجود نہیں ہے، ہم شاید رفتہ رفتہ ہی ایک ایسے نقطہ نظر تک رسائی حاصل کریں گے جو زندگی سے معمور ہوگا۔ دارون ہمیں بہت حد تک اس کے قریب لے آیا ہے۔ بہرصورت کسی قدیم لکھاری کی بات بھی ہمارے سچے اور بنجر علم کے مقابلے میں ذہن پر کہیں زیادہ گرفت کرنے والی ہوتی ہے۔

پرانی کتابوں میں جو علم ہے وہ شبنم کی خوشبو سے معمور ہے کیونکہ یہ علم بغیر کسی وساطت سے کرنوں کی طرح صبح کو حاصل کیا گیا تھا، ہمارے سچے سائنسی علم میں عام طور پر یہ قبل از تہذیب (Pristine) خاصیت موجود نہیں ہوتی اور اسی وجہ سے سائنس سے حاصل شدہ نتائج کی جھلک ادب میں کم ہی دکھائی دیتی ہے، ادب تو انسانی واردات پر انحصار کرتا ہے۔

سائنس شاید ادب کی نشوونما کے لیے مددگار نہیں ہے، کیونکہ وہ انسان کو انسان پر انحصار کرنے نہیں دیتی اور نہ ہی اس کا تعلق پرانے اعتقادات کے ساتھ ہوتا ہے، وہ سائنس کو

اس کی ذات سے دور ہو جاتی ہے۔ اس میں انسانی رشتے، جذبات اور کئی دوسرے عوامل شامل نہیں ہوتے ہیں، ہم زیادہ تر حیرت اور تعجب میں رہتے ہیں اور ہمارے اندر خوف جھجک، محبت اور ہمدردی کم ہوتی جاتی ہے۔ جب تک بلاشبہ ہمیں آخر کار یہ احساس نہ ہو جائے کہ سائنس کی تمام کوششوں کے باوجود اسرار ابھی تک ویسے ہی عظیم ہیں اور تخیل اور جذبات کے لیے آج بھی میدان ویسا ہی خالی پڑا ہے۔

جہاں تک مقاصد اور طریق کار کا تعلق ہے، سائنس اور ادب میں قدر مشترک بہت کم ہے۔ ایک کا میدان ایسی حقیقت ہے جو عیاں کی جا سکے اور دوسرے کا میدان جذبات ہیں۔ ایم ٹین (M.Taine) کہتا ہے "جس قدر کوئی کتاب جذبات پر روشنی ڈالتی ہے، اسی قدر اس کا تعلق ادب کے ساتھ ہوتا ہے" ہم اس میں یہ اضافہ کر سکتے ہیں کہ جو کتاب حقائق اور قوانین قدرت پر روشنی ڈالتی ہے وہ سائنس کی کتاب ہوتی ہے۔ جیسا کہ ڈی کوئنسی نے اپنے ایک ابتدائی مضمون میں لکھا ہے "ادب ایک ایسا پلیٹ فارم مہیا کرتا ہے جس سے ہم موجود زندگی کا نظارہ کر سکتے ہیں یہ ایک ایسا ماحصل ہے جس سے ہم زندگی میں حرکت پیدا کر سکتے ہیں" اسی طرح سائنس ایک ایسا پلیٹ فارم ہے جہاں سے ہم اپنی طبیعی موجودگی کا نظارہ کر سکتے ہیں۔" ایک ایسا ماحصل جس سے ہم اپنی مادی دنیا کو حرکت میں لاتے ہیں۔ پہلی صورت میں اس کی قدر مثالیت ہے اور دوسری صورت میں یہ اصل مادی صورتوں کا مظہر ہے وہ علم جو ادب کو مرغوب و مطلوب ہوتا ہے، زندگی کا علم ہے، سائنس کا مقصد اشیا کا علم ہے یہ نہیں کہ اشیا کا رشتہ انسانی ذہن اور قلب کے ساتھ کیا ہے، بلکہ یہ کہ اشیا کا تعلق آپس میں اور انسانی جسم کے ساتھ کیا ہے اور وہ بجائے خود کیا ہیں؟ سائنس ایک ایسا سرمایہ ہے جسے بار بار سرمایہ کاری میں لگایا جاتا ہے: وہ جمع ہوتا رہتا ہے، بڑھتا رہتا ہے اور ہر آنے والا اس کھاتے سے نئے کھاتے کا آغاز کرتا ہے۔ سائنس داں کے سامنے وہ تمام سائنس ہوتی ہے جس سے اسے آغاز کرنا ہوتا ہے اور یوں وہ اس تجارت کی ابتدا کرتا ہے۔ وہ کتنا بڑا سرمایہ تھا جو ڈارون کا ملا تھا اور اس نے ایک بار پھر سے کاروبار میں لگا دیا تھا۔ ادب میں ایسا نہیں ہے، ہر شاعر اور فنکار کے لیے درون تخلیق کا پہلا دن ہوتا ہے اور وہ روز ہی ایک نئے کام کا آغاز کرتا ہے۔ ادب اس طرح کی سرمایہ کاری نہیں ہے جو بار بار کی جاتی ہو بلکہ وہ تو ایک فصل ہے جو بار بار بوئی اور کاٹی پڑتی ہے۔ جہاں تک سائنس کا تعلق ہے وہ سچائی

کو بڑھاتی ہے، سماعت میں تیزی لاتی ہے، بازوؤں کو وسعت دیتی ہے پاؤں کو تیز رفتاری عطا کرتی ہے اور انسان کو بار بار فطری طریقے سے فطرت کی طرف موڑتی ہے اور اس کی صلاحیتوں اور توانائیوں کو وسعت دیتی ہے اور یوں وہ یقیناً ادب کی ایک خدمت سرانجام دیتی ہے۔ مگر جہاں تک وہ ہمارے اندر فطرت میں تاکنے جھانکنے کی عادت ڈالتی ہے، اور ہمیں فطرت کے نظاروں کی عظمت کے سلسلے میں اندھا کر دیتی ہے، وہ ہمارے لیے کل کے معانی ہی ختم کر دیتی ہے۔ چنانچہ ہمارا رویہ اس کے خلاف ہونا چاہیے۔

یہ نہیں کہا جا سکتا کہ ادب انسانی تہذیب کے ساتھ ساتھ چلا ہے، گرچہ سائنس نے ایسا ضرور کیا ہے، حقیقت یہ ہے کہ بغیر مبالغے کے یہ کہا جا سکتا ہے کہ سائنس ہی تہذیب (Civilization) ہے کہ وہ قدرت کی قوتوں کا اطلاق اسلوب زندگی پر کرتی ہے، ادب تہذیب کے ساتھ قدم بقدم کبھی نہیں چل سکا کیونکہ وہ علم محض سے کہیں زیادہ بڑی چیز ہے وہ معلوم اور نظر آنے والے حقائق پر بھی انحصار نہیں کرتا بلکہ وہ ان کو تشکیل دیتا ہے۔ اس کے علاوہ بہت کم چیزیں ایسی ہیں جو خالص سائنس کی طرف رہنمائی کرتی ہیں، بلاشبہ کافی صلاحیت جو مذہب کی طرح ادب کے اندر بھی موجود ہے مشاہدے کی وجہ سے پیدا نہیں ہوتی، یہ صلاحیت تو خود انسان کے اندر موجود ہے، جیسی ادب کے سلسلے میں ویسی ہی مذہب کے معاملے میں، یہ تو روح کا ثمر ہے۔ یہ بہرصورت ہاتھ کا ہنر نہیں ہے یہی وجہ ہے کہ جدید ادبیات (Letter) میں کوئی بھی کامیابی ہماری مادی اور سائنسی کامیابیوں کے برابر نہیں ہے، کچھ لوگ ایسے بھی ہیں جو یہ کہتے ہیں۔ کہ ادب مستقل طور پر مر جائے گا، ان کا یہ خیال بھی ہے کہ جو میدان اس وقت ادب کے ہاتھ میں ہے وہ مستقل طور پر سائنس کے پاس چلا جائے گا لیکن ایسا بھی ہو نہیں سکتا ممکن ہے ادب کچھ وقتوں کے لیے زوال پذیر ہو اور اسے جزوی گہن کا شکار بھی ہونا پڑے مگر یہ ممکن نہیں ہے کہ اس بات کی دلچسپی قدرت اور کائنات میں بہت دیر تک محض سائنسی علوم تک ہی محدود رہے، یعنی ہم صرف چیزوں کے بارے میں وہی علم رکھنا چاہیں جو درست ہو اور جس کی پیمائش کی جا سکتی ہو خواہ یہ علم سائنسی نقطہ نظر کے ساتھ مطابقت ہی کیوں نہ رکھتا ہو، اب آپ ان دلچسپیوں پر غور کیجئے جو کسی پھول، کسی پرندے، کسی لینڈ سکیپ (Landscape) ستاروں بھرے آسمان سے متعلق ہیں مگر ان کا انحصار محض اس مواد تک ہے جو درسی کتابوں سے حاصل ہوتا ہے یا پھر اس کا تعلق

کسی ساخت Structure، ترتیب، تفاعل (Function) یا شے کے ساتھ رشتے سے ہے۔

قدرتی شے کے ساتھ ہماری جو دلچسپی ہے وہ خاصی وسیع ہے اور اس کے کئی پہلو ہیں جس کے بارے میں، میں حوالہ دے رہا ہوں۔ ایک ایسی دلچسپی ہے جو اس قدر قدیم ہے جس قدر کہ ہماری نسل قدیم ہے اور جس کو سب ایک ہی طرح محسوس کرتے ہیں: خواہ وہ پڑھے لکھے ہوں یا نہ ہوں۔ یہ دلچسپی ان چیزوں کے ساتھ ہمارے رشتے کے اندر پیدائشی طور پر موجود ہے اور اس وجہ سے بھی ہے کہ ہمارا ان سے ایک تعلق ہے۔ اس کی وجہ سے ہمارے اندر انسانی جذبات پیدا بھی ہوتے ہیں اور نشوونما بھی پاتے ہیں، جیسے محبت کا جذبہ، پابند کرنے کی خواہش یا پھر ان سے مرعوب ہونا یا خوفزدہ ہونا۔ یہ تمام جذبات حقیقت میں ادب کی دلچسپی کے ہیں جو سائنس سے بالکل الگ تھلگ ہے۔ کسی پھول، شخص، خوش منظر یا اعلیٰ کارکردگی کو دیکھ کر ہمارے دل میں جو پسندیدگی پیدا ہوتی ہے یا وہ خوشی جو بہار کے موسم میں صبح کی سیر سے ملتی ہے، ایک ایسی ہی جبلی قدر ہی ہے جو سمندر کے کنارے ہم کرتے ہیں۔ صرف ذہنی لوگوں کے دل میں یہ احساس کھلے طور پر اور وسیع پیمانے پر ہوتا ہے جو حساس ہوتے ہیں مگر زیادہ تر لوگ اس کو غیر واضح اور دھندلا دھندلا محسوس کرتے ہیں۔ سائنس کے لیے ان چیزوں میں اور طرح کی مسرت پائی جاتی ہے، مگر ضروری نہیں کہ یہ کوئی ایسی مسرت ہو جو زیادہ انسانی آبادی کے حصے میں آتی ہو کیونکہ اس کا رشتہ براہ راست طور پر انسان کے لگاؤ اور جذبات سے نہیں ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ قدرت کے بارے میں سائنسی رویہ نہ تو قدرت کے بارے میں ادبی رویے سے آگے نکل سکتا ہے اور نہ اس سے کلی خلاصی کروا سکتا ہے۔ کیونکہ ادبی رویے میں ہماری ہمدردیاں اور ہمارے تخلیقی جذبات شامل ہوتے ہیں اور اس میں ہمارے اداروں کی خوشبو بھی ہوتی ہے، ایسا رویہ مثلاً شاعروں کا ہوتا ہے۔ یہ تجربہ گاہوں سے حاصل نہیں کیا جا سکتا جہاں کیمیائی مرکبات خوراک، پانی اور ہوا میں تلاش کیے جاتے ہیں۔

اگر آڈوبان (Audubon) کی دلچسپی پرندوں سے صرف سائنس ہی کی حد تک ہوتی اور اس میں وہ دوسرے پہلو جن میں انسانی ذوق و شوق جس کی بنیاد جذبات ہوتی ہے شامل نہ ہوتے، تو پھر وہ پرندوں کی زندگی کو اس طرح بیان نہ کر پاتا جس طرح اس نے انہیں بیان کیا ہے۔

یہ درست کہ ہمارے زمانے کے ماہرین طیور (Ornithologist) نے وہ تر پرندوں کو ایک ایسے نمونوں کے طور پر دیکھتے ہیں جس میں یا تو ان کی چیر پھاڑ ہوتی ہے یا جماعت بندی (Classification) کی جاتی ہے لہٰذا ان لوگوں نے اوڈوبان اور ولسن (Wilson) کی بنائی ہوئی تصویروں میں کوئی اضافہ نہیں کیا۔ ڈارون کے بارے میں تو شاید ہی کہا جا سکتا ہے کہ اس کے دل میں سائنس کے لیے شدید جذبہ تھا۔ ڈارون ہر وقت کسی نہ کسی خیال کے پیچھے سرگرداں رہتا تھا۔ اسے ایک زندہ اور فعال اصولوں کی تلاش تھی، وہ حقیقت کی مثالی توجیہہ کرنا چاہتا تھا۔ اس سے سائنس کے اندر متعدد تحقیق وجود اور قدرتی توانائی اور اسرار کو جاننے کی خواہش کی بھرپوری تھی۔ یہ بھی کچھ ایک انسان بلکہ شاعر سے رنج رکھتا ہے اور ایسے ہی لوگ بلاشبہ ادب کے لیے وہ بہترین الہام (Inspiration) ہیں جو ہم نے ابھی تک سائنس کے میدان سے حاصل کیا ہے۔ کیچوؤں (Earthworm) اور نباتی مٹی (Vegetable Mould) کی تشکیل کے بارے اس کی کتاب حکایت (Fable) کی طرح پڑھی جا سکتی ہے حالانکہ اس میں اعلیٰ درجے کا خوبصورت فلسفہ تحقیق ہے: وہ تو گویا پودوں اور درختوں کو زندگی عطا کر دیتا ہے اور پھر ان کی حرکات و سکنات کو بیان کرتا ہے، ان کا سونا جاگنا بلکہ ان میں توانائی کا خواب دیکھنا بھی آ جاتا ہے۔ وہ بلاشبہ ان کے اندر ایک جذباتی شخص کی روح یا ذہانت بھی دریافت کرتا ہے۔ یہ روح پودوں میں جھٹکے دے پھولوں کے کنارے پر ہوتی ہے۔ کبھی کسی شاعر نے پودوں کو اس قدر انسانی روپ اور شکل نہیں دیا۔ مثال کے طور پر اس دریافت کے قابلِ قدر ہونے کا اندازہ کریں جو نباتاتی دنیا میں پیوند کاری (Cross fertilization) کے نام سے جانی جاتی ہے اور قدرت اس کو بروئے کار لانے کے لیے کیسے ذرائع استعمال کرتی ہے۔ یہ پیوند کاری صرف نباتاتی دنیا ہی میں نہیں دانشوروں کے میدانِ عمل میں بھی بہت کارآمد ہے۔ دنیا کو تیاگ دینے کا خیال بالآخر زرد ہو کر مرجھا جاتا ہے۔ دوسرے ذہنوں سے زرگل (Pollen) حاصل کیے بغیر یہ کیسے ممکن ہے کہ انسان بے بار آور بیجوں کی نسل تیار کرے؟ چنانچہ ڈارون کی تمام کتابیں بھرے ہوئے ادبی اور شاعرانہ میاد (Substratum) رکھتی ہیں۔ وہ قدیم کہانیاں جن میں کایا پلٹ (Metamorphosis) اور تبدیلی (Transformation) کا بیان ہے، وہ بھی اسے اپنے انواع کے ماخذ (Origin of Species) اور انسان کے شجرے (Descent of Man) میں بیان کرتا ہے۔ قدرت کے سلسلے میں ڈارون کی دلچسپی بے حد سائنسی ہے، مگر

ہماری ڈارون کی ذات میں دلچسپی ربی راوپے سے ہے، وہ ایک اصول کی تلاش میں ہے،
مگر ہماری ڈارون کی ذات میں دلچسپی اپنی راوپے سے ہے، وہ ایک اصول کی تلاش میں ہے، یعنی نامیاتی زندگی کا اصول۔ وہ اسے اپنی سوچوں، گردشوں، دو چند کوششوں اور مزید کوششوں کی مدد سے ہوا، مٹی پانی اور نباتات میں اور حیوانی زندگی کے تمام شعبوں میں تلاش کرتا ہے، پھر وہ تخلیقی توانائی کے نقش قدم پر چلتا ہے، وہ یہ نہیں پوچھتا کہ کیوں، صرف، کیسے، کا سوال اٹھاتا ہے، ہم اسی طرح اس کے پیچھے پیچھے چلتے ہیں، جس طرح کسی تلاش کار (Explorer) کے پیچھے چلا جاتا ہے یا کسی جرنیل کے پیچھے یا کولمبس جیسے کسی جہاز ران کے پیچھے، ہم اس کی راست بازی کے سحر میں گرفتار ہو جاتے ہیں اور اس کی آفاقی کے سامنے سر جھکا دیتے ہیں۔ کہا جاتا ہے کہ وہ شاعری کے ذائقے کو بھول گیا تھا اور اسے مذہب کی بھی کوئی فکر نہیں تھی، اس کی ہمدردیاں بے حد وسیع اور نہایت جامع تھیں، اس کے اندر خالص سائنس پر مستقل طور پر وہ شے چھائی ہوئی ہے جسے غیر سائنس کہتے ہیں۔ یعنی اعتقاد (Faith)، بصیرت، تخیل، پیش بینی اور الہام (Inspiration): "چیز کا وہ جوہر جس کی توقع کی جاتی ہے، ان چیزوں کی شہادت جو موجود نہیں ہیں۔" سچائی کے ساتھ اس کی محبت بے حد گہری اور قائم رہنے والی تھی، اس میں چیزوں کو دیکھنے کا عظیم ارادہ تھا۔ وہ حقائق کو ان کے رشتوں میں دیکھتا تھا جیسے کہ وہ اصولی طور پر ابھرتے ہوئے نظر آتے ہیں۔ وہ ویسے ہی جاگے جاگے سے ہیں جیسے کہ اس کا شاعرانہ یا مذہبی جذبہ۔ اور اس کے ساتھ ہی ساتھ اس کے سائنسی میلانات اپنی پوری آب و تاب کے ساتھ موجود ہیں اور یوں اس کا اظہار ایک نغمے کی صورت اختیار کر لیتا ہے۔ یہ تو آسانی سے معلوم ہو جاتا ہے کہ گوئٹے جیسا ذہین شخص اس کا مقلد بنا اور اس نے ڈارون کا احترام کیا صرف اس کی سائنسی عظمت ہی کے حوالے سے نہیں بلکہ اس شاعرانہ طریق کار کے حوالے سے بھی جو ڈارون نے فطرت کے سلسلے میں روا رکھا تھا۔

پھر یہ بھی ہے کہ یہ ہمبولٹ (Humboldt) جیسے اعلیٰ انسان پسند (Humanist) کے باعث اس کا نام بھی جانا گیا اور اس کی تعلیمات کو اس کے زمانے میں قبول کیا گیا۔ جن لوگوں میں ایسی انسان پسندی نہیں ہوتی وہ کسی طرح بھی اپنی سائنس کا رشتہ زندگی کے ساتھ استوار نہیں کر سکتے اور نہ ہی وہ روحانی ضرورت کو پورا کر سکتے ہیں: بلکہ وہ صرف تکنیکی اور

بے روح علم جمع کرتے رہتے ہیں اور اس کا زیادہ تر حصہ گلا سڑا اور ضائع کر دینے والا ہوتا ہے۔ ہمبولٹ کی انسان پسندی اس کو ایک محرک بنا دیتی ہے اور وہ فطرت کے تمام طلبا کا سہارا بن جاتا ہے۔ اس کا اعلیٰ کردار اس کی شاعرانہ روح اس کے تمام کاموں میں جھلکتی ہے اور وہ اس کو ایک ایسی قدر عطا کرتی ہے جو سائنس کی عمومی قدر سے ماورا اور ارفع ہے اور وہ بلاشبہ خود اپنے طور پر عظیم ہوتی ہے۔ اس نے آفاقی (Universal) علم کی خواہش کے ساتھ خوبصورت مثالی (Forms) کی طلب کا بھی اضافہ کیا۔ اس کا کاسموس (Cosmos) اس کی فنکارانہ تخلیق ہی کی ایک کوشش ہے، وہ کائنات کی ایک مربوط نمائندگی ہے، جو نہ صرف جمالیات ہی کو تسکین دیتی ہے بلکہ فہم کو بھی۔ یہ فطرت کا واضح (Graphic) بیان ہے، مگر کچھ نہیں، جن لوگوں کا خاص سائنس سے تعلق ہے وہ اس کو سوالیہ انداز میں دیکھتے ہیں اور ان کو ہمبولٹ پر بھی حیرت ہوتی ہے: ہرل کے بزرگوں نے کہا کہ وہ سائنس کی انتہائی بلندیوں کو چھونے میں ناکامیاب رہا کیونکہ اس کے پاس طبیعی ریاضیاتی (Physico Mathematical) علم نہیں تھا، اس کی اس بات سے پوری تسلی ہوتی تھی کہ قدرت کی مربوط اشیا کو توڑے اور اس کی پیمائش کرے، یہ اس کی خوش قسمتی بھی تھی اور دیکھیں بھی کہ کوئی ایسی چیز تھی جو اس کے لیے الجبرا کے فارمولوں سے زیادہ جاذب نظر تھی۔ ہمبولٹ کو اس وقت تک چین نہ پڑتا تھا جب تک وہ میکانکی سائنس کے پھندے (Trammel) توڑ دے اور ادب کی تازہ اور کھلی ہوا کے لیے گنجائش پیدا نہ کرے یا فطرت کے ساتھ ادبی سلوک روا نہ رکھے۔ اس کے مناظر فطرت (Views of Nature) اور اس کے سائنسی سفر (Scientific Travels) کو جو شے زندہ رکھتی ہے وہ اس قدر خاص سائنس نہیں ہے، جس قدر وہ اچھا ادب ہے جس کی صورت گری کی جاتی ہے۔ وہ مشاہدات جو وہ ضابطہ تحریر میں لایا ہے اور ان کا تعلق گرم خطوں (Tropical) سے ہے، اور اس کے سچے ادراک کا ثمر ہیں، جو اس نے بغیر کسی کی مدد کے حاصل کئے ہیں اور اس سلسلے میں اس کے مقابلے کا کوئی فنکار، دام بچھانے والا، مسافر یا کسان وغیرہ نہیں ہے اور یہ سب کچھ کتنا خوش آئند ہے، خواہ کوئی ایسا لمحہ ہو جب وہ خوبصورت استدلال کر رہا ہو، یا بطور ماہر ارضیات (Geologist) یا ماہر معدنیات (Minerologist) یا طبیعی جغرافیہ دان (Phisical geographer) کے طور پر محو کلام ہو، وہ دلچسپیوں کو جوان رکھتا ہے، اور جو کچھ ان شعبوں کے ماہرین اور تخصیص نہیں ہوتی، وہ اس

کے بے وقعت نہیں رکھتا۔ جب وہ ہمیں یہ بتاتا ہے "بعض دوسروں کے مقابلے میں زیادہ غمگین رہتے ہیں کیونکہ وہ انسان سے زیادہ مشابہت رکھتے ہیں۔ جب ان کی عقلی خصوصیات بڑھ جاتی ہیں تو کئی شکست خوردگی کم ہو جاتی ہے۔" ہم اس وقت سے زیادہ توجہ سے پڑھتے ہیں جب وہ ایک ماہر قدرتی دانشور (Naturalist) کے طور پر بندروں کی مختلف انواع کے بارے میں گفتگو کرتا ہے۔ اس وقت فطرت کے بارے میں ہمارے علم میں واقعی اضافہ ہوتا ہے جب وہ یہ بتاتا ہے کہ جنوبی امریکا کے استوائی خطے (Equitorial) جہاں بہت گرمی پڑتی ہے اور گرمیوں میں خشک سالی ہوتی ہے، اس سے جو اثرات مرتب ہوتے ہیں وہ ویسے ہی ہوتے ہیں جو شمال کی سردیوں کے نتیجے میں پیدا ہوتے ہیں۔ درخت اپنے پتے جھاڑ دیتے ہیں، سانپ، مگرمچھ اور خزندے (Reptiles) اپنے آپ کو گیلی مٹی میں دفن کر دیتے ہیں اور زندگی کی کئی سطحوں پر جانور اور پودے یک لخت خوابیدہ ہو جاتے ہیں۔ یہ علم خالصتاً سائنسی علم نہیں ہے، یہ تو ایسا علم ہے جو سطح پر ہی موجود ہے، جسے کوئی بھی آنکھ والا جمع کر سکتا ہے۔ جب کوئی جھیل ویلنسیا (Valencia) اور اس کے اردگرد پھیلے ہوئے ماحول دیکھتا ہے تو اس کے اندر یہ رجحان پیدا ہوتا ہے کہ وہ اس کے طبعی حدود کی تفصیل کو نظر انداز کر دے لیکن میسٹیزو انڈین (Mestizo Indian) جو مسافروں کو بکری کا دودھ پلاتا ہے اور جس کی ایک خوبصورت بیٹی بھی ہے اور جو اس جھیل کے درمیان ایک چھوٹے سے جزیرے میں رہتا ہے، ہمارے تجسس کو بیدار کر دیتا ہے۔ وہ اپنی بیٹی کی حفاظت یوں کرتا ہے جیسے ایک لالچی بچے خزانے کی حفاظت کرتا ہے، جب کچھ شکاری سیاحت کے دوران اس کے جزیرے پر رات گزارنے کے لیے ٹھہرے تھے تو وہ سمجھتا ہے کہ وہ اس کی بیٹی کی تاک میں ہے۔ اس نے اپنی بیٹی کو ایک نازک کیکر کے درخت (Acacia) کے اوپر چڑھا دیا تھا جو اس وادی میں اس کے جھونپڑے کے بہت قریب کھڑا تھا اور اسے بیٹی کو درخت سے نیچے اترنے کی اجازت اس وقت تک نہ دی گئی جب تک نوجوان سیاح چلے نہیں گئے تھے، چنانچہ کسی بھی کام کے دوران جب سائنسی دلچسپی بہت زیادہ شدید ہو جاتی ہے تو پھر ادبی اور انسانی دلچسپیاں ماند پڑ جاتی ہیں، اور اس کے الٹ صورت انسانی دلچسپیوں کے سلسلے میں پیش آتی ہے۔

کوئی بھی ادبی شخصیت سائنس کے معاملے میں اتنی کشادہ دل نہیں تھی جتنا کہ گوئٹے تھا۔ بلاشبہ جدید سائنس کے بہت سے خیالات ہیں، جس کا ادراک پہلے ہی سے

ہو گیا تھا، تاہم ہم جیسوں نے اس کے ہاں ادب یا جذبے ہی کی شکل اور رنگ اختیار کی تھی اور وہ خالص سائنس نہیں بن پائے تھے، وہ گویا اس کی روح کی توسیع تھے، اور ان کی مدد سے اس نے فطرت کی مثالی کھوج پر اپنی گرفت مضبوط کی تھی۔ مگر وہ فہم کے منطقی اقدام کو خاطر میں نہ لایا تھا اور طبعیات کے سلسلے میں اس کی ساری تلاش طبعیات سے بالا حقیقت کی تلاش تھی تاکہ وہ اس اسرار سے دو بدو ہو جاتے جسے سچ کہا جاتا ہے۔ اس نے ایکرمین (Eckermann) سے کہا تھا "فہم اس تک نہیں پہنچ سکتا، انسان جب تک پہنچ کر اس حد تک روشن خیال نہ کرے اور اس کی دانش اتنی ارفع نہ ہو جائے کہ وہ الوہیت (Divinity) سے رشتہ قائم نہ کرے، وہ الوہیت جو قدیم ترین مظاہر میں اپنا اظہار کرتی ہے اور ان کے پس منظر میں موجود ہے اور جس سے ہر شے تخلیق ہوتی ہے۔ اور ایسی ہی مثال کو بیان کرنے کے لیے اس نے یہ کہا تھا کہ وہ عمومی مشاہدات جو سائنس فطرت اور اس کے عوامل کے سلسلے میں کرتی ہے، انہیں خواہ کسی بھی زبان میں کیوں نہ بیان کیا جائے وہ حقیقت میں صرف علامات (Symptoms) ہی ہیں کہ ان مطالعات سے واقعی کوئی حقیقی حکمت دریافت ہو تو اس کا کھوج عضویات (Physiology) اور نفسیاتی عوامل تک لگانا چاہیے جس کے یہ مظاہر ہیں۔"

میں کہتا ہوں کہ ادب انسانی تہذیب کا ساتھ نہیں دیتا۔ ایک ایسی دنیا جس میں بہتر رہائش ہو، بہتر لباس ہو، بہتر خوراک ہو، بہتر سواری ہو، جنگ کے لیے بہتر تیاری ہو، امن کے لیے بہتر صحت ہو، زراعت میں زیادہ مہارت ہو، یہی صورت حال جہاز رانی، انجینئرنگ اور سرجری کے سلسلے میں بھی ہو، بھاپ، بجلی، بارود اور ڈائنامائیٹ (Dynamite) میسر ہو یوں لگتا ہے کہ جیسے ادب میں اس کی کوئی حیثیت نہیں ہے، کیا لوگ بہتر ہیں؟ کیا نسل عظیم تر ہے، کیا زندگی زیادہ شیریں ہے؟ یہی معیاری سوالات ہیں، کہ وقت بچا لیا گیا ہے، فاصلے معدوم ہونے کے قریب ہے، بھاپ اور بجلی مہیا ہیں، مگر فراغت (Leisure) کہاں ہے؟ جس قدر وقت ہم بچاتے ہیں اس سے کہیں زیادہ کھو دیتے ہیں، مشین کی جلد بازی انسان میں سرایت کر جاتی ہے، ہم ہواؤں اور طوفانوں سے تو لڑ لیتے ہیں مگر ہم جلد بازی کے عفریت سے نہیں لڑ سکتے۔ جتنی دور ہم اس کے ساتھ چلتے ہیں اتنی ہی زیادہ وہ ہمیں پھیر لگاتا ہے، جو کچھ ہم زمان (Time) میں بچاتے ہیں وہ مکان (Space) میں ضائع کر دیتے

ہیں، ہمیں زیادہ فاصلے عبور کرنے کی ضرورت پڑ جاتی ہے، جو کچھ ہم قوت (Power) اور سہولت میں حاصل کرتے ہیں اسی قدر ہمارا کام لمبا اور کٹھن ہوتا چلا جاتا ہے۔ وہ عورت جو سوئی سے سیتی تھی اب مشین چلاتی ہے۔ مگر پہلے جہاں وہ دس ٹانکے لگاتی تھی اب دس ہزار ٹانکے لگاتی ہے اور یہ بات شاید درست ہے کہ دوسری حالت پہلی حالت سے بدتر ہے۔ جوتوں کی فیکٹری، چاقو چھری بنانے کی فیکٹری، قمیضوں کی فیکٹری۔ یہ سبھی کچھ پہلے کے مقابلے میں کہیں زیادہ ذہن اور جسم کو تھکا دینے والا ہے۔ شاید پرانی صنعت بہتر ہوا کرتی تھی۔ مشین کا لوہا روح میں داخل ہو جاتا ہے۔ انسان محض ایک آلہ، ایک دندانہ چرخ (Cog)، ایک پٹہ (Belt)، ایک پہیے کا آرا (Spoke) یا تکلا (Spindle) بن جاتا ہے۔ کام زیادہ ہونے لگتا ہے مگر اس سارے کام سے حاصل کیا ہوتا ہے؟ جہاں تک جمالیات (Beauty)، طاقت، کردار اور رہن سہن کا تعلق ہے کچھ نہیں۔ ایک بہتر مرد یا عورت کو کچھ حاصل نہیں ہوتا [illegible] چند لوگوں کو دولت اور فراغت میسر آتی ہے اور وہ اس کو یہ ثابت کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں کہ یہ دولت اور فراغت ان کے لیے سود مند نہیں ہے۔

ممکن ہے یہ کہا جائے کہ سائنس نے صحت میں بہتری پیدا کر دی ہے اور ہماری نسل کی زندگی کو لمبا کر دیا ہے، سرجری میں ترقی بھی ہوئی ہے۔ علم الامراض اور علم مرضیات (Pathology) اور علم معالجات (Therapeulics) نے سال کے دکھوں میں کمی کی ہے اور زندگی کو طویل تر کر دیا۔ یہ بات بلاخوف تردید درست ہے مگر اس صورت میں سائنس ہمیں وہ کچھ واپس کر رہی ہے جو کچھ اس نے ہم سے چھین لیا ہے۔ اس نے اپنے آلات، مشینوں، سہولتوں، جسمانی مدافعت سے قدرتی انتخاب کے قانون میں دخل اندازی کی ہے۔ اس سے نسل انسانی کو زیادہ نازک مزاج اور کمزور بنا دیا ہے اور اگر یہ بھی نہ ہو کہ ہم بیماری کے خلاف مدافعت کر سکیں تو ہم سب صفحۂ ہستی ہی سے غائب ہو جائیں۔ ایک بوڑھے طبیب نے یہ کہا کہ میں اگر اب مریض کے جسم میں فصد لگاؤں یا سے جلاب آور دوائیں دوں جیسا کہ میں ابتدائی دور میں کرتا تھا، تو میرے مریض جانبر نہ ہو سکیں گے۔ کیا ہم اپنے آباؤ اجداد سے زیادہ مضبوط ہیں، زیادہ محنت کش ہیں، زیادہ مردانہ قوت کے مالک بن گئے ہیں؟ ہم اپنے بزرگوں کے مقابلے میں زیادہ آرام سے رہتے ہیں، بہتر تعلیم حاصل کرتے ہیں، مگر یہ کون کہہ سکتا ہے کہ ہم ان سے زیادہ عقل مند اور خوش طبع بھی ہیں؟ علم آتا ہے مگر حکمت

قیام کرتی ہے، جیسا کہ ہمیشہ ہوتا رہا ہے ویسے ہی ہوتا رہے گا۔ انسانی زندگی کی لازمی شرائط جیسی تھیں ویسی ہی رہیں گی، مگر غیر ضروری تبدیلی ہر فرد کے ساتھ ہر سمت ہوتی رہے گی۔

ادب سائنس کے بعض شعبوں میں زیادہ دلچسپی رکھتا ہے۔ اس کی دلچسپی موسمیات (Meteorology) میں معدنیات (Mineralogy) سے زیادہ ہے۔ اعلیٰ علوم جن میں فلکیات (Astronomy) اور ارضیات (Geology) شامل ہیں ان کے مقابلے میں کمتر تجرباتی سائنسوں میں اس کی دلچسپی کم ہے۔ اس ہجوم میں دلچسپی زیادہ ہے جو سیاح ہے اور اس ہجوم میں کم ہے جو ماہر معدنیات ہے...... کوئی ادب نہیں ہے جس میں نازک خیال اور بعید کی حقیقت اور مشابہت کا امتزاج موجود نہ ہو۔

جب تک علم کسی نہ کسی طرح زندگی کا حصہ نہیں بنتا، کردار، تحریک، محرکات، محبت، خیر و شر اور کسی نہ کسی زندہ انسانی خاصیت اور طرز کردگی میں شامل نہیں ہوجاتا، اس کا تعلق ادب سے قائم نہیں ہوتا۔ صرف اور صرف انسان ہی انسان کی ذاتی دلچسپی کا مرکز ہے۔ ہم فطرت کے اندر بھی انسانی حواس ہی کی خوشہ چینی کرتے ہیں۔ صرف وہی چیزیں ہماری توجہ کو کھینچتی ہیں جن کی توجیہ اس حوالے سے ہو سکتی ہو جن کے معانی اور حیثیت انسان سے واسطہ رکھتے ہوں۔ جب ہماری مہم جوئی کا تعلق کسی ایسے میدان، جنگل، زمین کے غار اور سمندر کی گہرائی سے نہیں ہوتا جس میں انسانی دلچسپی کا کوئی پہلو نہ ہو اور وہ کسی نہ کسی طرح زندگی کی تقریب کا حصہ نہ ہو، اس کو ادب قبول کرنے کے لیے تیار نہیں ہوگا۔

تمام لوگ زندہ پرندوں اور زندہ جانوروں میں دلچسپی رکھتے ہیں، کیونکہ ان کو اپنی ایک جھلک ان کے اندر بھی نظر آتی ہے یا وہ اپنی زندگی کو نئے کرداروں میں دوسری سطح پر دیکھتے ہیں۔ پھول، درخت، ندیاں، جھیلیں، پہاڑ، چٹانیں، بادل، بارش اور سمندر سب کے سب دلچسپی کے حامل ہیں کیونکہ ان کا رشتہ بلاواسطہ طور پر قدرتی زندگی کے ساتھ ہے اور قدرتی جذبات کے اظہار کے لیے ایک موثر ذریعہ ہیں، اور وہ شے جو بلاواسطہ طور پر ہماری اس زندگی سے متعلق ہے جسے مصنوعی کہا جاتا ہے۔ یعنی پناہ گاہ، لباس، خوراک اور سواری کی ضرورت، جیسے فیکٹری، مل، لوہار کی بھٹی، ریلوے سٹیشن، کار، آمدنیوں کا چارٹ، کیٹلاگ (Catalogue) اعداد سے زیادہ دلچسپی کی حامل نہیں ہیں، لہذا ادب کا ان سے برائے نام سروکار ہے۔ یہ بات خاص طور پر پیش نظر رہنی چاہیے جب کسی شے کو مکمل طور پر فطرت کے

جو اسے الگ کر دیا جاتا ہے اور اسے مصنوعی بنا دیا جاتا ہے تو اسی حساب سے ہماری دلچسپی اس میں کم ہوتی چلی جاتی ہے۔ لہٰذا وہ بادبانی کشتی جو سمندر میں اٹھکیلیاں کرتی ہے ہمارے لیے بھاپ سے چلنے والے جہاز سے کہیں زیادہ خوش کن منظر پیش کرتی ہے۔ پرانی چکی جو بہتے ہوئے پانی کی مدد سے چلتی ہے، بھاپ سے چلنے والی مل سے اور کھلی آگ کا چولہا(Stove) کے اندر پوشیدہ آگ سے کہیں زیادہ بھلا معلوم ہوتا ہے۔ آلات اور اوزار ویسے جاذب نظر نہیں ہوتے جیسے کہ پرانے ہتھیار ہوتے ہیں۔ ادب کے لیے تجارت سے زیادہ دلچسپی جنگ کے اندر ہے، کیونکہ تجارت زیادہ مصنوعی ہے۔ فطرت اس کے اندر جو رہ نہیں دکھا سکتی … کسان ادب میں تاجر سے کہیں زیادہ اہمیت رکھتا ہے۔

یہ تمام اسباب ہمارے لیے بالکل واضح ہیں، ہم فطرت ہی میں نمو پاتے ہیں، ہم ایک سیب کی طرح ہیں جو درخت کے ساتھ لگا ہوا ہے؛ یا ایک بچے کی طرح جو ماں کی چھاتی سے دودھ پیتا ہے ہم قدرت کے اندر اور اس کے سائے میں زندگی گزارتے ہیں، چلتے پھرتے ہیں اور اپنے وجود کو برقرار رکھتے ہیں۔ ہماری زندگی عبارت ہے ایک پاکیزگی کے ساتھ ایک قربت کے ساتھ اور تعلق کی توانائی کے ساتھ، ہماری خواہش اور ضرورت ہے کہ ہم فطرت کا ہاتھ تھامے رہیں۔ چشمے سے پانی پئیں، دودھ جانور کے تھن سے حاصل کریں، روٹی گندم سے بنائیں اور کھلی فضا سے حاصل کریں۔ اگر ہم قدرتی فراہمی سے بے تعلق ہو جائیں یا اپنا رشتہ کمزور کر لیں تو ہم ناکامیاب ہو جاتے ہیں ہماری تمام جبلتیں، اشتہائیں (Appetites) اور افعال ایک بھرپور صورت میں نارمل سطح پر رہنے چاہئیں، حقیقت یہ ہے کہ ہمارا مکمل انحصار قدرت پر ہے، اور اس سے ہمارے ذاتی ثمرات پیدا ہوتے ہیں۔ آرٹ میں ادب میں، زندگی میں، ہم ان کی طرف کھنچتے چلے جاتے ہیں جو ہمارے دل کے قریب ہو اور اس کے ساتھ ہم ایک رشتہ محسوس کرتے ہیں فطری علم یا وہ علم جو سیکھا گیا ہو، وہ اس علم سے کہیں زیادہ قریب لگتا ہے جسے پیشہ ور مدرس علم کہتے ہیں۔ مجھے فطرت کے قریب رہنے دو، یہ وہ مطالبہ ہے جو ادب ہر وقت کرتا رہتا ہے، وہ کہتا ہے کھڑکی کھول دو، تازہ ہوا اور دھوپ آنے دو، کیونکہ ان کے ساتھ ہی صحت اور قوت بھی آئے گی، میرے خون کو آکسیجن کی ضرورت ہے اور میرے پھیپھڑے بھی فطرت کی تازہ عنصر سے معمور ہونے چاہئیں۔ میں ایک گمراہ مجنس شخص کی طرح کاسمک ایتھر (Cosmic Ether) میں سانس نہیں لے سکتا ورنہ

میں سائنس دانوں کی تجربہ گاہوں میں ان کی دریافت کی ہوئی گیسیں پھونک سکتا ہوں۔ مجھے صرف پہاڑوں اور میدانوں کی صاف شفاف ہوا ہی کافی ہے۔

ادب کے لیے جھونپڑی کی زندگی محل کی زندگی سے کہیں زیادہ اہمیت کی حامل ہے۔ ہاں البتہ یہ ضروری دیکھنا ہوگا کہ دونوں میں ایک ہی فطرت کی کارفرمائی ہے۔ مصنوعی پن اور پیچیدگی سے جان چھڑائیں اور قدامت اور سادگی کو اپنائیں۔ وہ مشین جو کام کرتی ہے چلتی پھرتی ہے، روٹی مہیا کرتی ہے اور عیب کرتی ہے وہ بہتر۔ اگر آگ بھی ہوتا ہو تو آگ کی وہی ہوائیں بہتر ہوتی ہیں جو بغیر کسی واسطے کے پہنچتی ہیں۔

سائنس نے ہمیں کیا سکھایا ہے، حقیقت سے محبت کا روکھا پھیکا سا ایک رویہ جس کو ہم پاسے پیچھے جا رہے ہیں، ایک خواہش کہ ہماری ذاتی بصارت صحیح تر ہو جائے یا تجسس تیز ہو جائے یا ہمارے اندر بے خوف تفتیش کرنے کی صلاحیت جاگزیں ہو جائے یا ہم چیزوں کو ان کی اصل صورت میں دیکھنا شروع کر دیں۔ مگر یہ بھی کچھ حاصل کرنا کوئی آسان کام نہیں ہے اور نہ ہی اس رویے کو متعین کر سکنا آسان ہے۔ مگر یہ بھی کچھ حاصل کرنا بلاشبہ ایک بہت بڑا کارنامہ ہے مگر اس جدید رویے کی قدر و قیمت کیا ہے۔ ہماری خواہش نجات (Emancipation) کسی حد تک ادب عالیہ پیدا کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ یہ کچھ ابھی کھل کر سامنے نہیں آیا۔

سائنس بلاشبہ ہمارے لیے نئی قوتیں اور حیالات دریافت کرے گی۔ بلکہ شاید وہ کر بھی چکی ہے جو ہماری تنگ دروں میں یا ممکن ہے ہمارے تو کین میں ہماری تنقید میں اور تاریخی تحقیق میں مددگار ثابت ہوں گی مگر یہ شاید نہیں بتا سکتا کہ اس عمل کی وجہ سے عظیم شعرا، آرٹسٹ، رومان پرست، موسیقار اور خطیب بھی پیدا ہوں گے۔ سائنسی تحقیق کے بہت سے شعبوں نے گوئٹے کو کمال مستعدی کے ساتھ اپنی طرف کھینچا مگر ان کی ان شعبوں میں دلچسپی جسے منتخب میدان عمل سے بھی زیادہ نہ ہوئی۔ الیگزینڈر ولسن (Alexander Willson نے علم طیور کے لیے شاعری کو خیرباد کہہ دیا۔ مگر ان کا یہ انتخاب کافی سمجھداری تھی وہ اس نئے میدان میں بہت ممتاز تھا مگر دوسرے میں وہ عام سا تھا۔ سر چارلس لائل (Sir Charles Lyell) جس نے جب شعر گوئی ترک کی تھی اور جغرافیہ کو اختیار کیا تھا تو یہ یقیناً ایک صحیح قدم تھا۔ جغرافیے کے میدان میں وہ پہلے مقام پر تھا اور جب اس نے "قدرت کے در

کی لامتناہی کتاب (Natures Infinite Book of Secrecy) لکھی تھی جو جغرافیائی طبقات کے رازوں کو بیان کرتی ہے، تو اس نے اپنی قوت متخیلہ اور قوت توجیہات کا خوب خوب استعمال کیا تھا اور وہ ساری توانائی جو اس کے پاس تھی صرف کر دی تھی۔ اس سے جو نتائج اخذ کیے تھے وہ بہت اعلیٰ اور تناظر سے بھرپور تھے اور ان کو پڑھنے سے ہمیں شاعرانہ تشفی حاصل ہوتی ہے۔

سچے شاعر اور سچے سائنس دان میں کوئی جھگڑا نہیں ہے، دونوں ایک دوسرے کے ہاتھ میں ہاتھ دے کر سفر طے کرتے ہیں، دیکھو وہ دونوں ایک سبزہ زار میں اور جنگل میں بہار کے حسن کا لطف اٹھا رہے ہیں۔ دونوں میں سے جو کم عمر ہے وہ زیادہ فعال ہے اور زیادہ سوال اٹھاتا ہے اور وہ چھوٹی چھوٹی چیزوں کو زیادہ غور سے اور زیادہ تفصیل سے دیکھتا ہے۔ ایک پھول توڑتا ہے، اور پتی کو دیکھ کر لطف اندوز ہوتا ہے. ایک پرندے کو اڑتے ہوئے دیکھ کر خوش ہوتا ہے، تتلیوں کی اڑان کا نظارہ کرتا ہے، پھر وہ پتھر اٹھا کر دیکھتا ہے، مٹی پر غور کرتا ہے، چٹان کے ٹکڑوں پر سوچتا ہے، اور ہر جگہ سے کوئی نہ کوئی نئی چیز نظر آ جاتی ہے، جس پر سوچ بچار کرنا لازم ہو جاتا ہے، زیادہ عمر کا شخص سہولت سے چیزوں کو دیکھتا ہے ان پر غور کرتا ہے اور ان سے لطف ضرور لیتا ہے، مگر وہ مخصوص شے اور اس کے خدوخال پر خصوصی توجہ نہیں دیتا بلکہ وہ اپنے اندر چھپے ہوئے آہنگ کی روح تک پہنچنے کا آرزومند ہوتا ہے، مگر جب اس کا نوجوان ساتھی اس کی توجہ کسی نئی چیز یا کسی چیز کے نئے پہلو کی طرف لاتا ہے اور اس کے خواص کے بارے میں نئی معلومات فراہم کرتا ہے تو وہ اس کی بات توجہ سے سنتا ہے اور دیکھتا ہے کہ اس کی بتائی ہوئی شے کیسی ہے. ان دونوں کی دلچسپیاں اس کائنات کے سلسلے میں جداگانہ ہیں، تاہم یہ بات درست ہے کہ وہ کسی طرح بھی ایک دوسرے کے حریف نہیں ہیں اور شاید وہ ایک دوسرے کی تقریب کرتے ہیں۔

☆☆☆

آئزک ایسی موف (Isac Asimov)

ایسی موف سوویت یونین میں 1922ء میں پیدا ہوا۔ اس کا خاندان پہلی جنگ عظیم اور روسی انقلاب سے کسی طرح بچ نکلا۔ پھر 11 جنوری 1923ء کو اس کے والدین اسے لے کر امریکا روانہ ہو گئے اور ایک تھکا دینے والے بحری سفر کے بعد 3 فروری 1923ء کو نیو یارک پہنچے۔ وہاں غربت اور کسمپرسی ان کے انتظار میں تھی مگر اس بار بھی قسمت ان پر مہربان رہی اور وہ کسی نہ کسی طرح زندہ رہنے میں کامیاب ہو گئے۔

اس کے والدین ییدش (Yiddish) عبرانی Hebrew اور روسی زبان تو بول سکتے تھے مگر انگریزی نہیں۔ ایسی موف نے انگریزی بڑی مشکل سے سیکھی۔ اس کا خاندانی نام ایزی موف Azimov تھا مگر اس کے والد کو چونکہ انگریزی کم آتی تھی اس لیے اس نے z کی بجائے s استعمال کیا اور یہ نام ایسی موف Asimov بن گیا۔ بچپن ہی سے سائنس فکشن کا شوق تھا، اور کوئی سولہ کہانیاں لکھنے کے بعد اس کی پہلی کہانی ایک رسالے نے قبول کی پھر وہ ایک مدت تک سائنس فکشن لکھتا رہا۔ 1958ء میں پہلی بار اسے ایک سائنسی کام لکھنے کے لیے کہا گیا اور اس کے ساتھ ہی اس کی نان فکشن کا آغاز ہوا۔ اس دوران میں اس نے ایک ایسی خاتون سے شادی کی جو نفسیات دان ہونے کے ساتھ ساتھ سائنس فکشن اور سائنسی معاملات میں دلچسپی رکھتی تھی۔ ایسی موف کا انتقال دسمبر 1992ء میں ہوا۔ اس کے سائنس فکشن کے کام کو سراہتے ہوئے امریکا کی فکشن لکھنے والوں کی انجمن نے اسے گرانڈ ماسٹر (Grand Master) کا خطاب دیا۔

آئیزک ایسی موف

سائنس اور خوبصورتی

والٹ وِٹ مین (Walt Whitman) کی شہرہ آفاق نظموں میں سے ایک نظم ہے۔
جب میں نے ماہر فلکیات کے ارشادات سنے۔
جب مرے سامنے ثبوت اور شماریات کالموں میں ترتیب کے ساتھ لکھے ہوئے پیش کیے گئے۔
اور جب مجھے چارٹ (Chart) اور اشکال (Diagrams) دکھائی گئیں۔
پھر ان کو جمع تفریق کیا گیا، ان کی پیمائش ہوئی،
اور جب میں نے نشست پہ بیٹھ کر ماہر فلکیات کو سنا اس کے خطبے پہ بہت تالیاں بجیں،
اور ان تالیوں سے لیکچر ہال گونج اٹھا۔
میں کتنی جلدی ساری دلچسپی کھو بیٹھا میں تھک گیا بلکہ اکتا گیا،
پھر میں خود اپنے آپ کو گھسیٹتا ہوا باہر لایا اور پھر میں حیرت میں ڈوب گیا،
رات کی ہوا میں پراسراری تھی۔ پھر تھوڑے تھوڑے وقفے کے بعد میں مکمل خاموشی میں ستاروں کو گھورتا رہا۔"

میرا اندازہ ہے کہ بہت سے لوگ جب یہ مصرعے پڑھتے ہوں گے تو فرط مسرت سے

کہتے ہوں گے "کیسی درست بات ہے، سائنس تو ہر شے سے حسن کو خارج کر دیتی ہے ہر شے کو اعداد، گوشواروں اور پیمائشوں میں تبدیل کر دیتی ہے، اس کوڑ کباڑ کو جاننے کی ضرورت کیا ہے؟ بس باہر نکلو اور آسمان پر ایک نگاہ ڈال لو!

یہ بہت ہی قابلِ فہم نقطۂ نظر ہے کیونکہ یہ صرف سائنس کا ہر جو غیر ضروری بتا دیتا ہے بلکہ یہ بھی کہتا ہے کہ یہ سب کچھ جمالیاتی طور پر نامناسب ہے کہ سائنس سے صرفِ نظر کر کے میدان میں خوب سیدھا یک کیا جائے، یہی کافی ہے کہ رات کے کھلے آسمان پر ایک نگاہ ڈال لی جائے اور حسن پائیدار کا نظارہ کر لیا جائے اور اس کے بعد کسی ناشتہ قلب کا رخ کیا جائے۔
مشکل یہ ہے کہ وہ شخص جس نے کبھی ناک سے آگے دیکھنے کی کوشش ہی نہیں کی مگر اس غریب کو اس کے سوا کچھ آتا جاتا بھی نہیں تھا۔

اس بات سے انکار تو ممکن نہیں کہ رات کو آسمان بہت خوبصورت ہوتا ہے اور میں خود بھی ایک زمانے میں ایک پہاڑی علاقے میں گھنٹوں آسمان کو دیکھتا رہتا تھا اور ستاروں کی خوبصورتی مجھے مبہوت کر دیتی تھی۔ (مگر اس کے ساتھ ہی مجھے پسو (Bugs) بھی کاٹتے تھے، جن کے نشانات میرے بدن پر ہفتوں موجود رہتے تھے)
میں یہ دیکھا کرتا تھا کہ کچھ خاموش مشتاق ہوں وحشیوں کی۔ مگر سادہ حسن بھی کچھ تو نہیں ہے کیا یہ مناسب ہوگا کہ میں بہت محبت کے ساتھ ایک پتے کو دیکھوں اور جان بوجھ کر پورے جنگل کے حسن کو نظر انداز کر دوں؟ کیا یہ زیادہ بہتر ہوگا کہ میں ایک ٹکڑے پر پڑتی ہوئی سورج کی روشنی سے مسحور ہو جاؤں اور مجھے ساحلِ سمندر کے بارے میں کچھ جاننے سے نفرت ہو جائے؟

وہ نقطے جو آسمان پر چمکتے ہوئے نظر آتے ہیں انہیں سیارے (Planets) کہا جاتا ہے، دراصل حقیقت میں دنیائیں ہیں۔ کچھ ایسی دنیائیں ہیں جن کی فضا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ (Carbon Dioxide) اور گندھک کے تیزاب (Sulphuric Acid) کی ایک موٹی تہہ موجود ہے کچھ دنیائیں سرخ ہیں اور مائع حالت میں ہیں وہاں ایسے بڑے بڑے طوفان اٹھتے ہیں جو ہمارے کرۂ ارض کو آسانی سے نگل سکتے ہیں۔ کچھ مردہ دنیائیں ہیں جہاں گرتے ہوئے شہابِ ثاقب نے گہرے گڑھے ڈال دیے ہیں، ایسی دنیائیں بھی ہیں جن میں جوالا مکھی پہاڑ (Volcanoes) ہر لحظہ گرد کے بادل سے ہوا میں اٹھتے ہیں: ایسی دنیائیں ہیں

جہاں گلابی رنگ کے بے آباد ریگستان ہیں۔ ہر ایک میں پر اسرار اور غیر ارضی حسن ہے، اور جب ہم آسمان پر رات کے وقت نگاہ ڈالتے ہیں تو وہ بکھرا ہوا زرگل روشنی کا ایک دھبہ سا نظر آتا ہے۔

دوسرے روشن دھبے جو سیاروں کی بجائے ستارے (Stars) ہیں، حقیقت میں سورج (Suns) ہیں، کچھ تو ایسے شاندار ہیں کہ ان کا مقابلہ ہی ممکن نہیں ہے، وہ اتنے روشن ہیں کہ ہمارے سورج جیسے لاکھوں مل کر بھی ان جیسے نہ ہو پائیں۔ کچھ تو ایسے ہیں جو دہکتے ہوئے لال کوئلوں کی طرح ہیں اور اپنی توانائی کو بڑی کنجوسی کے ساتھ آہستہ آہستہ صرف کر رہے ہیں۔ کچھ بہت ٹھوس جسم ہیں اور ان کی کمیت ہمارے سورج کے برابر ہے مگر وہ سکڑ کر اتنے چھوٹے ہو گئے ہیں کہ سب ہماری زمین کے برابر نظر آتے ہیں۔ کچھ اس سے بھی کہیں زیادہ گنجان (Compact) ہیں، اصل میں تو ان کی کمیت سورج کے برابر ہے مگر وہ سکڑ کر اپنے حجم میں صرف سیارچے (Asteroid) کے برابر رہ گئے ہیں، اور کچھ ان سے بھی کہیں زیادہ گنجان ہیں اور ان کی کمیت اس قدر سکڑ گئی ہے کہ ان کا حجم صفر (Zero) ہو گیا ہے اور وہ ایک ایسے مقام بن گئے ہیں کہ وہ شدید قسم کا کشش ثقل (Gravitational) میدان ہیں، جس کی پہچان یہ ہے کہ وہ ہر شے کو ہڑپ کر جاتا ہے اور کچھ بھی واپس نہیں پھینکتا۔ تمام مادہ (Matter) ایک مرغولے کی طرح ایک سیاہ چھید کے سوراخ میں گھومتا ہے اور اس سے ایک وحشیانہ موت کی چیخ بکھرتی ایکسرے (X-Rays) کی صورت میں خارج ہوتی ہے۔

کچھ ایسے ستارے بھی ہیں جو ایک نہ ختم ہونے والے کائناتی (Cosmic) تنفس (Breathing) کی طرح ایک نبض کی شکل میں موجود ہیں اور کچھ ایسے بھی ہیں جو اپنا ایندھن ختم کر چکے ہیں۔ وہ پھیلتے ہیں سرخ رنگت اختیار کرتے ہیں اور اتنی دور تک پھیلتے ہیں کہ اپنے سیاروں کو ہڑپ کر لیتے ہیں (بشرطیکہ وہ موجود ہوں) اور اب سے اربوں سال بعد ہمارا سورج بھی اسی طرح پھیلے گا اور زمین سکڑے گی ٹوٹے گی اور لوہے کی گیس کا گرد آلود بادل بنے گی۔ اس میں چٹانیں ہوں گی مگر زندگی کا کوئی نشان موجود نہ ہوگا۔ زندگی جو کچھ اس پر ہوا کرتی تھی۔ کچھ ستارے پھٹ کر ایک طغیانی عظیم (Cataclysm) بنائیں گے جو بے حد وسیع و عریض ہوگا اور اس میں سے نکلنے والی کائناتی شعاعوں کا ایک زبردست ریلا تیزی سے باہر کی طرف یورش کرے گا اور اس کی رفتار تقریباً روشنی کی رفتار کے برابر ہوگی، اور وہ

ہزاروں نوری سالوں (Light Year) کا فاصلہ طے کرے گا، اس کی روشنی زمین کو بھی چھو جائے گی اور اس کی وجہ سے زمین کو ارتقا کے لیے قوت ملے گی اور یہ ارتقا تقلب (Mutation) کے ذریعے ہوگی۔

جب رات کی مکمل خاموشی میں ہم آسمان پر نظر ڈالتے ہیں تو ہمیں بہت ہی تھوڑے سے ستارے نظر آتے ہیں (کوئی 2500 اور اس سے زیادہ ہرگز نہیں، خواہ رات بے حد کالی ہو اور صاف ہو) مگر ان کے ہمراہ بے شمار اور بھی اجرام فلکی ہوتے ہیں جو ہمیں نظر نہیں آتے ان کی تعداد تین کھرب ہوتی ہے (300 000 000 000) یہ گویا سپیس میں گھومنے والا ایک بہت بڑا آگ کا پہیہ (Pinwheel) ہے۔ یہ ہی دلیل یہ مجرہ (Milky Way)، کہکشاں کی زیادہ وسیع و عریض ہے کہ اگر اسے نوری سال کے حساب سے ناپا جائے جس میں روشنی کی رفتار 186 262 میل فی سیکنڈ ہوتی ہے، تو ایک سرے سے دوسرے سرے تک سفر کرنے میں ایک لاکھ سال لگیں گے۔ یہ کہکشاں اپنے مرکز پر گھومتی ہے اور بہت بڑے بڑے سورج لاتی ہے اور یہ سارا راستہ طے کرنے میں اس کو دو کروڑ سال لگ جاتے ہیں۔ ہمارا سورج، ہماری زمین اور ہم خود بھی اسی طرح کی گردش میں گرفتار ہیں۔

ہماری اس ملکی وے (Milky Way) کہکشاں کے علاوہ کوئی بیس اور کہکشائیں ہیں جن کا تعلق ہماری کہکشاں کے ساتھ ہے، یہ گویا کہکشاؤں کا ایک جھرمٹ ہے، زیادہ تر کہکشائیں چھوٹی چھوٹی ہیں اور ان میں سے ہر ایک میں صرف چند ارب ستارے ہیں لیکن کم از کم ایک اور کہکشاں ایسی ضرور ہے جو ہماری کہکشاں سے دوگنا بڑی ہے۔ یہ ہے مرآۃ المسلسلہ (Andromeda) کہکشاں۔

جوں جوں ہم زیادہ سے زیادہ کہکشاؤں سے روشناس ہو رہے ہیں، ہمیں یہ بھی آگاہی حاصل ہو رہی ہے کہ ان کے مراکز میں شدید ہیجان موجود ہے دھماکے ہو رہے ہیں، تابکاری خارج ہو رہی ہے جو اس امر کی نشاندہی کرتی ہے کہ لاکھوں ستارے اپنی موت سے ہمکنار ہو رہے ہیں۔ خود ہماری کہکشاں کے مرکز میں ایک ناقابل یقین ہیجان ہے مگر وہ ہمارے نظام شمسی سے دکھائی نہیں دیتا کیونکہ اس کے باہری حصے میں گرد اور گیس کا ایک بہت بڑا بادل ہے جو ہمارے اور اس مرکز کے درمیان حائل ہو گیا ہے، جہاں بہت زیادہ اچھال ہے۔

بعض کہکشانی مرکز اس قدر روشن ہیں کہ وہ اربوں نوری سال کے فاصلے سے بھی نظر آتے ہیں حالانکہ اتنے فاصلے سے تو کہکشائیں بھی دکھائی نہیں دیتیں، صرف وہ روشن ستارے ہی نظر آتے ہیں۔ جن کے مرکز میں بہت زیادہ توانائی حیرت انگیز طور پر نکالی جا رہی ہے..... انہیں کواسر (Quasars) کہا جاتا ہے ان میں سے کچھ ایسے بھی ہیں جن کو دس ارب نوری سال کے فاصلے کے باوجود دریافت کر لیا گیا ہے۔

یہ تمام کہکشائیں بہت تیزی کے ساتھ ایک دوسرے سے دور جا رہی ہیں اور ان کا رخ ایک سی آفاقی وسعت سے متعین کیا ہے جو اب سے چندرہ ارب سال پہلے شروع ہوئی تھی۔ جب کائنات کا تمام مادہ ایک چھوٹے سے کرے میں موجود تھا جو ہمارے تصور سے بھی بڑے دھماکے کی شکل میں پھٹا تھا اور پھر اس نے یہ کہکشائیں تشکیل دی تھیں۔

ممکن ہے یہ کائنات ہمیشہ اسی طرح پھیلتی رہے، یا پھر کوئی ایسا دن آ جائے جب یہ وسعت پذیری آہستہ ہو جائے اور وہ ایک بار پھر سکڑ کر وہی چھوٹا سا کرہ دوبارہ تشکیل دے دے اور وہی کھیل پھر سے شروع ہو جائے اور پھر یہ کائنات اسی طرح سانس لینے اور خارج کرنے لگے جس طرح وہ اب سے کھربوں سال پہلے کیا کرتی تھی۔

مگر یہ ذہن پامنظر..... انسان کی سمجھ سے بے حد ماورا ہے..... اور اس کے بارے میں جو کچھ ہم جانتے ہیں وہ سینکڑوں ماہرین فلکیات کی کوششوں کا نتیجہ ہے۔ مگر یہ بھی کچھ ہی سال پہلے کچھ وٹ مین کی موت کے بعد معلوم ہوا ہے (وٹ مین کا انتقال 1892ء میں ہوا تھا) بلکہ زیادہ تر دریافتیں پچھلے 25 برس میں ہوئی ہیں لہٰذا اس بے چارے شاعر کو یہ معلوم ہی نہیں تھا کہ اس کو نظر آنے والے محدود حسن کے پیچھے کیا ہے، وہ تو مکمل سکون کے عالم میں رات کے وقت آسمان کے ستاروں کو گھورتا تھا۔

ہمیں تو ابھی تک یہ بھی اندازہ نہیں ہے اور نہ ہی ہم یہ تصور کر سکتے ہیں کہ سائنس مستقبل میں کس کس لامحدود حسن کو منظر عام پر لے آئے گی۔

☆☆☆

ریچل کارسن (Rachel Carson)

ریچل کارسن 1907ء میں امریکہ میں پیدا ہوئی اور 1964ء میں اس کا انتقال ہوا۔ اس نے بحری حیات میں ریسرچ کی اور میرین بیولوجیکل لیبارٹریز ووڈز ہول میسا چوسٹس میں کام کرتی رہی۔ اس کے بعد کئی یونیورسٹیوں سے پڑھانے کے بعد وہ امریکی محکمہ داخلہ کے شعبے فش اینڈ وائلڈ لائف سروس میں شامل ہوگئی۔ 1947ء سے 1952ء تک وہ اس ادارے کے رسالے کی ایڈیٹر رہی۔ 962ء میں اس کی کتاب Silent Spring نے ساری دنیا کی توجہ اس جانب مبذول کرائی کہ کیمیاوی دوائیں چھڑکنے سے فائدہ مند کیڑے مکوڑے بھی تباہ ہو رہے ہیں۔ کتاب میں شامل مضمون اس کی کتاب The Sea around سے لیا گیا ہے۔

ریچل کارسن

بے سورج سمندر

جہاں عظیم وہیل مچھلیاں تیرتی ہوئی آتی ہیں
وہ تیرتی ہیں، تیرتی ہی چلی جاتی ہیں مگر آنکھیں بند نہیں کرتیں۔

(Mathew Arnold) میتھیو آرنلڈ

دھوپ میں نہائے ہوئے کھلے سمندر کے پانی اور سمندر کی تہہ میں چھپی ہوئی پہاڑیوں اور وادیوں کے فرش کے درمیان سمندر ہی ایسا علاقہ ہے، جس کے بارے میں ہماری معلومات انتہائی کم ہیں۔ یہ گہرے اور تاریک پانی اپنے تمام اسرار اور غیر حل شدہ مسائل کے ساتھ، ہماری زمین کے کافی بڑے علاقے پر پھیلے ہوئے ہیں۔ دنیا کا سمندر کرۂ ارض کی سطح کے تین چوتھائی حصے پر محیط ہے۔ اگر ہم براعظمی سمندر کے اوپری سطح کو اور بکھرے ہوئے ان کناروں اور چھلے ساحلوں کو ان میں سے منہا بھی کر دیں جہاں کم از کم دھوپ کا پیلا بھوت فرش سے اوپر حرکت کرتا ہوا نظر آ جاتا ہے پھر بھی زمین کا آدھا حصہ ایسا ہے جو میلوں گہرائی میں ہے اور بے دھوپ پانیوں پر مشتمل ہے اور وہ اس وقت سے تاریک ہے جب سے دنیا کا آغاز ہوا ہے

دنیا کے اس حصے نے اپنے رازوں کو دوسرے علاقوں کی نسبت کہیں زیادہ شدت سے چھپایا ہوا ہے۔ انسان اپنی تمام تر اختراع پسندی کی وجہ سے اس قابل ہوا کہ وہ بالآخر اس کی دہلیز تک جا پہنچے۔ اور وہ اپنے ساتھ بہت بڑی مقدار میں پانی ہوا لے کر گیا ہے اور اس

قابل ہوا ہے کہ وہ تقریباً 300 فٹ کی گہرائی تک جاسکے، لیکن اگر وہ پانی کو تقسیم کرنے والا ہیلمٹ (Helmet) پہن لے اور اس کے ساتھ ربڑ کا بنا ہوا سوٹ بھی زیب تن کرے، تو وہ 600 فٹ کی گہرائی تک نیچے اتر سکتا ہے۔ انسان کی پوری تاریخ میں صرف چند انسانوں کو سمندر میں نیچے اترنے کا موقعہ میسر آیا ہے اور ان میں سے بہت ہی کم زندہ حالت میں اس مقام سے آگے گئے ہیں، جہاں دکھائی دینے والی روشنی موجود نہیں۔ سب سے پہلے یہ مہم سر کرنے والے ولیم بیبی (William Beebe) اور اوٹس بارٹن (Otis Barton) تھے وہ قصر پیما کرے (Bathysphere) میں 3028 فٹ کی گہرائی تک برمودا (Barmuda) کے کھلے سمندر میں اترے تھے۔ پھر بارٹن اکیلا 1949ء کی گرمیوں میں اترا تھا اور کیلی فورنیا (California) کے ساحل سے دور ہٹ کر 4500 فٹ کی گہرائی تک نیچے اترتا چلا گیا تھا اور یہ ایک آہنی قصر پیما (Steel Sphere)، جو قدرے مختلف شکل کا تھا اور پھر 1953ء میں فرانسیسی غوطہ خور سمندر کی گہرائی میں ایک میل سے بھی زیادہ نیچے اتر گئے تھے اور کئی گھنٹوں تک ٹھنڈے اور تاریک علاقے میں رہے تھے، اس علاقے میں ان سے پہلے کبھی کوئی انسان جانے کی سوچ بھی نہیں سکتا تھا

اگرچہ چند خوش قسمت لوگ ہی گہرے سمندر تک جاسکتے ہیں، بحری جغرافیے کے ماہرین (Oceanographer) کے حساس آلات ہمیں بتاتے ہیں کہ روشنی کا دخول (Penetration) کیا ہے دباؤ (Pressure) کیا ہے نمکینیت (Salinity) کتنی ہے، درجہ حرارت (Temperature) کیا ہے۔ اس سے ہمارے ہاتھ وہ مواد آگیا ہے کہ ہم اپنی قوت متخیلہ کی مدد سے اس آسیب زدہ اور مسحور علاقے کو پھر تشکیل دے سکتے ہیں پانی کی اوپر کی سطح کے برعکس جو کہ ہوا کے جھونکوں کے سلسلے میں بھی حساس ہے اسے دن اور رات کی خبر ہے، وہ چاند اور سورج کی تجاذب سے بھی آشنا ہے اور موسموں کے ساتھ بدل بھی جاتی ہے، گہرے پانی وہ جگہ ہیں جہاں تبدیلی بہت ہی آہستگی سے آتی ہے اور اگر آتی بھی ہے تو سورج کی کرنوں کی رسائی سے ماورا جہاں روشنی اور تاریکی کا بدل جانے والا کھیل موجود نہیں ہے بلکہ ایک نہ ختم ہونے والی رات ہوتی ہے، اتنی ہی قدیم جتنا قدیم خود سمندر ہے، کیونکہ اس کی مخلوقات میں سے اکثر اس کے سیاہ پانیوں میں نزول شروع کر کے اپنا راستہ تلاش کرتی ہیں یہ ایک جگہ ہے جہاں بھوک بہت ہے، جہاں خوراک کم ہے اور آسانی سے میسر بھی نہیں آتی،

یہ ایک بے مال جگہ ہے، وہاں ہر وقت موجود رہنے والے دشمن سے کوئی بھی محفوظ نہیں جہاں بس آگے ہی آگے بڑھا جا سکتا ہے، یہ سفر زندگی سے موت تک جاری رہتا ہے، ہر کوئی اپنے بندی خانے میں قید ہے: سمندر کی ناحاصل گہرائی کی تہہ میں۔ کہا جاتا کہ سمندر کی پاتال میں کوئی بھی شے زندہ نہیں رہ سکتی۔ یہ ایک ایسا خیال تھا جس کو آسانی سے قبول کیا جا سکتا تھا، کیونکہ اس کے خلاف شواہد معلوم نہ تھے۔ آخر اس سطح پر کوئی زندگی کا تصور کس طرح کر سکتا تھا؟

ایک صدی پہلے ایک برطانوی ماہر حیاتیات ایڈورڈ فوبز (Ed Ward Fobes) نے لکھا تھا۔ "ہم جوں جوں اس منطقے میں نیچے اترتے جاتے ہیں تو یہاں کے رہنے والے تبدیل (Modified) ہوتے چلے جاتے ہیں اور ان کی تعداد بھی گھٹتی چلی جاتی ہے آخر کار ہم ایک ایسی اتھاہ (Abyss) تک پہنچتے ہیں، جہاں زندگی یا تو ختم ہو چکی ہے یا پھر وہ بچے ہوئے کا ثبوت کہیں کہیں فراہم کرتی ہے۔ تاہم فوبز نے خواہش کی تھی کہ گہرے سمندر کے گہرے منطقے میں دور تک مہم جوئی کی جائے تاکہ یہ فیصلہ ہمیشہ کے لیے ہو سکے کہ اس کی تحت الثریٰ میں بھی زندگی موجود ہے یا نہیں ہے!

دیر تک شواہد جمع کیے جاتے رہے، سر جان روس (Sir John Ross) نے 1818ء میں قطب شمالی میں چھان بین کرتے ہوئے، جب 1000 فیدم (Fathom) کی گہرائی سے گارا نکالا تو اس میں کیڑے (Worm) موجود تھے، جس سے یہ ثابت ہوا کہ سمندر کی تہہ میں زندگی موجود ہے۔ اسے تاریکی، خاموشی، مکمل سکوت، اور بے پناہ دباؤ کی بھی پرواہ نہیں ہے، جو صدیوں تک اوپر موجود پانی کی وجہ سے پیدا ہوتا ہے۔

بحر سروے کرنے والے ایک جہاز بل ڈوگ (Bu dog) کو جو فارو (Faroe) سے لابراڈور (Labrador) تک شمالی راستے میں تار بچھانے کے لیے کام کر رہا تھا، ایک رپورٹ وصول ہوئی، بل ڈوگ کی آواز لے جانے والے تار، جو ایک ہی مقام پر کافی دیر تک لٹکے رہے تھے اسی سبب سے 260 فیدم گہرائی میں تہہ کو چھو رہی تھی، جب اوپر لائے گئے تو ان کے ساتھ 3 تارہ مچھلیاں (Star fish) چمٹی ہوئی تھیں، ان تارہ مچھلیوں کی مدد سے جہاز کے فطرت پسند (Naturalist) نے لکھا، گہرائی نے ہمارے لئے ایک طویل مدت میں ہماری خواہش کے خلاف ایک پیغام بھیجا ہے، مگر اس زمانے کے تمام ماہرین حیوانیات اس پیغام کو

قبول کرنے کے لئے تیار نہیں تھے، بعض شبہ کرنے والوں نے کہا کہ یہ مچھلی اس وقت تار سے چمٹ گئی تھی، جب اسے سطح تک اوپر لانے کے لئے کھینچا گیا تھا۔

اسی برس 1880ء میں بحیرہ روم (Mediterranean) میں سے ایک تار مرمت کے لئے اوپر کھینچا گیا وہ تار 1200 فیدم کی گہرائی سے کھینچا گیا تھا۔ یہ دیکھا گیا کہ اس پر مونگے (Coral) اور غیر متحرک (Sessile) جانور چمٹے ہوئے تھے اور وہ اپنی نشوونما کی ابتدائی حالت میں تھے اور پھر وہ چند ماہ یا ایک برس میں بلوغت کو پہنچ گئے تھے، اس میں اب یہ بھی موقع نہیں تھا کہ یہ کہا جاتا کہ وہ اس وقت تار سے چمٹ گئے تھے جب سے اوپر کھینچا جا رہا تھا

پھر چیلنجر (Challenger) آگیا۔ وہ دنیا کا پہلا جہاز تھا جسے بحر پیمائی (Oceanography) کے لئے خاص طور پر تیار کیا گیا تھا۔ وہ انگلستان سے 1872ء میں روانہ ہوا تھا اور پھر اس نے ساری دنیا کا چکر لگایا تھا۔ پھر وہ تہیں جو میلوں تک سمندر کے نیچے تھیں، خاموش گہرے مٹی کے مربع فرش گارے (Ooze) سے سرخ اور متوسط درجے کی غیر روشن درمیان سے، عجیب و غریب مخلوقات سے بھرے ہوئے جال کے جال اوپر لائے گئے اور پھر ان مخلوقات کو جہاز کے عرشے پر پھیلا دیا گیا اور یوں یہ غیر ذہنی مخلوقات پہلی بار دن کی روشنی میں دیکھی گئیں اور ان مخلوقات میں سے کسی کو بھی انسانوں نے پہلے نہیں دیکھا تھا اور پھر سائنس دانوں نے یہ اندازہ لگایا کہ سب سے عمیق پاتال میں زندگی موجود ہے۔

حال ہی میں یہ دریافت کیا گیا ہے کہ بعض نامعلوم مخلوقات کا ایک بادل کئی سو فیدم کے فاصلے پر سطح کے نیچے موجود ہے اور یہ بہت اکسانے والی بات ہے، جو پچھلے چند برسوں میں سمندر کے بارے میں دریافت کی گئی ہے۔

پھر جب بیسویں صدی کی پہلی چوتھائی کے دوران صدائے بازگشت (Echo Sounding) کے نظام کو جہاز رانی میں ترقی دی گئی، تاکہ سمندر کی تہہ کی گہرائی کا اندازہ کیا جا سکے، اس وقت کسی کو بھی یہ خیال نہیں تھا کہ اس سے سمندر کی گہرائی میں موجود زندگی کا بھی اندازہ ہو سکے گا۔ مگر ان آلات کو چلانے والوں نے جلد ہی یہ دریافت کر لیا کہ آواز کی وہ لہریں جو روشنی کی کرنوں کی طرح نیچے بھیجی جاتی ہیں، وہ کسی بھی ٹھوس شے کو ٹکرا کر واپس آجاتی ہیں۔ جواب دینے والی بازگشت درمیانی گہرائی سے بھی واپس آنے لگی، غالباً اس

کے بعد دوسری بازگشت سمندر کی تہہ سے آتی تھی۔

پھر 930 ء سے آغاز ہونے والے عشرے کے آخر میں یہ حقیقت پوری طرح قائم ہو چکی تھی کہ مچھلی پکڑنے والوں نے مچھلیوں کے گروہ تلاش کرنے کے لئے ایکو میٹر Fethometeres لگانے کے بارے میں گفتگو شروع کر دی۔ اس کے بعد جنگ کی وجہ سے یہ ساری تحقیق حفاظتی قواعد کے تحت آ گئی اور پھر اس کے بارے میں کچھ بھی سنائی نہ دیا۔ 946 ء میں ریاست ہائے متحدہ امریکا کی بحریہ نے ایک اہم خبرنامہ (بلیٹن Belletin) جاری کیا۔ اس میں یہ کہا گیا تھا کہ بہت سے سائنس دان جو سونک آلات (Son c Equipment) کے ساتھ کیلی فورنیا کے ساحل سے دور گہرے سمندروں میں کام کر رہے تھے، انہوں نے ایک تہہ (Laver) قسم کی شے دریافت کی، جو بہت دور دور تک پھیلی ہوئی تھی اور وہ آواز کی لہروں کو واپس منعکس کر رہی تھی۔ یہ منعکس کرنے والی تہہ یوں معلوم ہوتا تھا جیسے بحر اوقیانوس کے فرش اور سطح کے درمیان کہیں معلق ہے اور اس کی وسعت کوئی تین سو میل چوڑائی تک تھی۔ وہ سمندر کی سطح سے 1000 سے 600 فٹ نیچے تک چلی گئی تھی۔ یہ دریافت تین سائنس دانوں نے کی تھی یعنی سی ایف ایرنگ (C.F.Eyring) آر جے کرسٹن سن (R.J.Chisten Sen) اور آر ڈبلیو رائٹ (R W.Ralt) تھے جو امریکی جہاز جسپر (Jasper) پر 942 ء میں سفر کر رہے تھے۔ اور ایک مدت تک اس پراسرار منظر کو جس کی نوعیت کے بارے میں کچھ اندازہ نہیں تھا ای سی آر (ECR) تہہ کہا جاتا رہا۔ پھر 1945ء میں مارٹن ڈبلیو جانسن (Martin W Johnson) جو بحریات کے سکرپس ادارے (Scripps nstitution of Oceanography) میں بطور بحری ماہر حیاتیات کام کر رہا تھا اس نے ایک مزید دریافت کی جس کی وجہ سے اس تہہ کے بارے میں کچھ اندازہ ہوا جہاز کے باہر کام کرتے ہوئے جس کا نام ای ڈبلیو سکرپس (E W Scripps) تھا جانسن نے دریافت کیا، جو شے بھی تال (Rhythm) کے انداز میں بازگشت کو اوپر نیچے پھینکتی ہے، سطح پر اس کا رخ ہر رات کو ہوتا ہے اور سمندر کے اندر دن کو ہوتی ہے۔ اس دریافت سے یہ اشارات ملتے رہے کہ یہ ایکو بازگشت کسی غیر جاندار شے سے آتی ہے، یہ تو شاید کسی طبعی عمل کی ٹوٹ پھوٹ ہو سکتی ہے اور اس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ اس کی تشکیل کسی ایسی زندہ شے کے ہونے سے ہوتی ہے جو حرکات کو قابو میں رکھنے کے قابل ہے۔

اس کے بعد سمندر کے بارے میں دریافتیں تیزی سے ہونی شروع ہو گئیں، جب آواز بازگشت کے آلات کا استعمال عام ہو گیا، تو یہ واضح ہو گیا کہ یہ معاملہ صرف کیلی فورنیا کے ساحل کی حد تک محدود نہیں ہے، یہی معاملہ ہر اس جگہ ہوتا ہے، جہاں سمندر کی گہرائی خاصی زیادہ ہے۔ دن کے وقت یہ عمل سویا میٹر تک نیچے چلا جاتا ہے اور رات کو سطح تک آجاتا ہے اور اگلی صبح ہونے تک پھر سمندر کی گہرائی کا رخ کر لیتا ہے۔

پھر 1947ء میں جب ریاست ہائے متحدہ کا جہاز ہنڈرسن (Henderson) سان ڈیاگو (Sandiego) سے قطب جنوبی (Antartic) جا رہا تھا تو رستے میں یہ منعکس ہونے والی تہہ دن کے زیادہ تر حصے میں دریافت کی جاتی رہی اور پھر یہی کیفیت سان ڈیاگو سے یوکوسوکا (Yokosuka) جاپان تک بھی جاری رہی۔ ہنڈرسن کا عیدوم میٹر اس تہہ کو ہر روز نوٹ کرتا رہا، جس کا مطلب یہ تھا کہ یہ تہہ بحر الکاہل (Pacific) کے ایک سرے سے دوسرے تک مسلسل موجود ہے۔

1947ء میں جولائی اور اگست کے دوران، امریکا کے جہاز یو ایس، ٹی نیریس (Uss Nereus) نے مسلسل پرل ہاربر (Pearl Harbour) سے قطب شمالی تک فیدوگرام (Fathogram) لئے اور پتے تمام راستے میں اس تہہ کو جگہ جگہ بکھرا ہوا پایا، مگر ایسا [illegible] وقفہ برنگ (Bering) اور چک چی (Chuckchee) کے چھوٹے سمندروں میں وقوع پذیر ہوا۔ بعض اوقات صبح کے وقت جب ٹی نیریس کا فیدوگرام دو تہوں کی خبر دیتا اور یہ عمل بڑھتے ہوئے لومانگل (Illuminating) پتوں کے بارے میں مختلف قسم کی خبر رساں تھی، پھر یہ دونوں گہرے سمندروں میں اتر جاتے تھے، مگر ان دونوں اترائیوں (Descents) میں تقریباً تیس میل کا فاصلہ ہوتا تھا۔

اس کوشش کے باوجود کہ اس کا نمونہ حاصل کیا جائے یا اس کی تصویر اتاری جائے یہ کسی کو بھی اندازہ نہیں تھا کہ یہ تہہ کیا چیز ہے اگرچہ اس بات کا امکان تھا کہ یہ دریافت کسی دن بھی ہو سکتی تھی اس کے بارے میں تین نظریات تھے اور ہر ایک کے ساتھ اتفاق کرنے والوں کا ایک گروہ تھا اس نظریات کے مطابق یہ ممکن ہے کہ سمندر کا ڈھیلا Phantom پیندا (Bottom) مچھلیوں کے چھوٹے چھوٹے جل جیوں (Planktonic) جھینگوں (Shrimps) یا تیرا کی (Squids) پر مشتمل ہو۔

جہاں تک پلانکٹن نظریے کا تعلق ہے، اس میں سب سے زیادہ موثر دلیل یہ معروف حقیقت ہے کہ بہت سی جل چر مخلوقات ہزاروں فٹ کی عمودی ہجرت کرتی ہیں اور رات کو سطح سمندر کی طرف آتی ہیں اور پھر صبح ہونے سے پہلے روشنی کے منطقے میں داخل ہونے سے پہلے ہی نیچے اتر جاتی ہیں اور بالکل یہی کردار بکھرنے والی تہوں کا بھی ہوتا ہے۔ چنانچہ جو کوئی بھی اس تہہ کو تشکیل دیتا ہے اسے روشنی سے گریز کرنے والا ہونا چاہیے۔ جو مخلوقات جن کا تعلق سمندر کے فرش کے ساتھ ہے وہ بالآخر اسی سطح کے قیدی ہو کر رہ جاتے ہیں اور سارا دن سورج کی روشنی سے پوری طرح گریزاں رہتے ہیں، وہ انتظار کرتے ہیں کہ دن کی روشنی اختتام کو پہنچے اور تاریکی پھیلتے ہی وہ اوپر کی طرف دریا کی سطح کی جانب آنے میں جلد بازی کرتے ہیں۔ مگر وہ کیا کوئی قوت ہے جو انہیں گریز پر اکساتی ہے اور کوئی طاقت ایسی ہے جو گریز کرنے والی قوت سے رہائی ملے تو سطح کی طرف کھینچتی ہے یہ دشمنوں سے مقابلتاً " محفوظ ہے اور شاید اسی باعث وہ تاریکی کی طرف جاتے ہیں۔ کیا فرش کے پاس خوراک وافر ہے جو رات کے اندھیرے میں ان کو اپنی طرف راغب کرتی ہے۔

کون کہتا ہے کہ مچھلیاں آواز کی لہروں کو منعکس کرتی ہیں اور عام طور پر اسی وجہ سے وہ ایک تہہ سے دوسری تہہ تک وہ افقی ہجرت کرتی ہیں اور اس سے یہ اندازہ ہوتا ہے کہ مچھلیاں پلانکٹونک شرمپ پر گزر اوقات کرتی ہیں اور وہ اپنی خوراک کے پیچھے آتی ہیں۔ یہ بات یقین سے کہی جا سکتی ہے کہ مچھلیوں کا ہوائی مثانہ Air Bladder متعدد اقسام میں سے ہر قسم کا ہوتا ہے اور زیادہ تر یہی ممکن ہوتا ہے کہ وہ تیز بازگشت پیدا کرتا ہے۔ اس نظریے کو قبول کرنے کی راہ میں ایک رکاوٹ حائل ہے۔ ہمارے پاس کوئی اور شہادت بھی موجود نہیں ہے، جو سمندر کے اندر مچھلیوں کے اس گروہ کے بارے میں یہ بتا سکتی ہو کہ وہ سمندر میں ہر جگہ موجود ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ جو کچھ ہم جانتے ہیں اس سے یہی اخذ کیا جا سکتا ہے کہ یورپ کے کناروں کے نزدیک مچھلیوں کی آبادی خاصی گنجان ہے یا کھلے سمندر کے کچھ منطقے ایسے شمار کئے گئے ہیں: جہاں خوراک خاص طور پر وافر ہے۔ اگر بالآخر یہ فیصلہ ہو گیا کہ منعکس کرنے والی تہہ مچھلیوں سے تشکیل پاتی ہے تو پھر مچھلیوں کے بارے میں موجودہ نظریات کو بہت زیادہ تبدیل کرنا پڑے گا۔

سب سے زیادہ حیران کن نظریہ (اور لگتا ہے کہ اس نظریے کو قبول کرنے والے لوگ

بھی زیادہ نہیں ہیں) یہ ہے کہ یہ تہہ تیر ماہی (Squids) بہت زیادہ اجتماع کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے اور سمندر کی روشنی روشن منطقے کے نیچے سرگرداں رہتی ہے اور اندھیرا ہو جانے کا انتظار کرتی ہے اور اندھیرا ہوتے ہی پلانکٹون سے معمور سمندری سطح پر یلغار کر دیتی ہے۔ اس نظریے کو آگے بڑھانے والے یہ استدلال کرتے ہیں کہ تیر ماہی بہت زیادہ مقدار میں موجود ہیں اور کئی طرف پھیلے بھی ہوئے ہیں لہٰذا ان کی وجہ سے بازگشت پیدا ہوتی ہے اور یہ بازگشت خط استوا کے دونوں طرف یعنی قطب شمالی اور قطب جنوبی کے منطقوں میں سنی جاتی ہے۔ کہا جاتا ہے کہ سکویڈ یا تیر ماہی (Sperm Whale) کی واحد خوراک ہے، اور یہ خوراک کھلے سمندر میں بوجہ حرارت پر اور گرم منطقے میں آسانی سے میسر آ جاتی ہے اور بہت سی دوسری قسم کی وہیل مچھلیاں اس کو کھاتی ہیں جن کے دانت ہوتے ہیں اس کے علاوہ یہ بوتل جیسی ناک والی وہیل مچھلی (Bottle Nosed Whale) کی بھی واحد خوراک ہے۔ اس کے علاوہ دریائی بچھڑے (Seals) اور بہت سے پرندے استعمال کرتے ہیں۔ اس تمام استدلال اور حقائق سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ وہ حیرت انگیز طور پر زیادہ مقدار میں موجود ہیں۔

یہ درست ہے کہ جو لوگ رات کے وقت سمندر کے کنارے پر کام کرتے ہیں اس بات کی شہادت دیتے ہیں کہ انہیں کسی طرح یہ معلوم ہے کہ سکویڈ بڑی وافر تعداد میں ہوتے ہیں اور ان کی سرگرمیاں رات بھر نظر آتی رہتی ہیں۔ بہت پہلے جوہن ہجورٹ (Johan Hjort) نے لکھا تھا۔

' ایک رات ہم فیرو (Faroe) کی ڈھلوان پر طویل ڈوری کو کھینچ رہے تھے اور ہم یہ کام بجلی کے لیمپ کی روشنی میں کر رہے تھے اور یہ لیمپ ایک طرف جھکا ہوا تھا تا کہ وہ ڈوری نظر آتی رہے۔ پھر بجلی کی طرح ایک تیر ماہی کے بعد دوسری تیر ماہی تیزی سے روشنی کی طرف لپکی۔ پھر اکتوبر 1902ء میں جب ہم ناروے میں کناروں کی ڈھلوانوں کے باہر سٹیمنگ (Steaming) کر رہے تھے، تو ہم میلوں تک سکویڈ کو دور کی سطح پر روشن ٹکیوں کی طرح جگمگاتے ہوئے دیکھ سکتے تھے۔ ان کی مشابہت دودھیا رنگ کے بجلی کے لیمپ سے قائم کی جا سکتی ہے جس کو بار بار جلایا اور بجھایا جاتا ہے۔'

پھر تھور ہائرڈاہل (Thor Heyerdahl) یہ اطلاع دیتا ہے کہ ایک رات ان کی کشتی پر حقیقی طور پر بے شمار سکویڈ برس پڑے تھے، اور رچرڈ فلیمنگ (Richard Fleming) کہتا ہے :

پانامہ کے ساحل پر جب بحرپیمائی کے سلسلے میں کچھ کام کرنے میں مصروف تھا تو یہ روزانہ کا معمول تھا کہ رات کو سمندر کی سطح پر قیر ماہی کے جھنڈ کے جھنڈ روشنی کی طرف لپکتے ہوئے نظر آتے تھے۔

یہ روشنیاں اس لئے جلائی جاتی تھیں کہ رات کے وقت کچھ کام ہو سکے اور آلات چلائے جا سکیں۔ اور اس کے ساتھ ہی جگہوں پر سمندر کے ساحل پر ایسا ہی تماشہ دیکھا گیا ہے، مگر بعض لوگ اب بھی ایسے ہیں جو اس بات پر یقین کرنے کو تیار نہیں ہیں کہ سارے سمندر کے اندر قیر ماہی کی اس قدر زیادہ حیثیات ہو سکتی ہے۔

جو فوٹوگرافی گہرے سمندر کے اندر کی جاتی ہے، اس سے بجا طور پر یہ توقع ہوتی ہے کہ اس کی وجہ سے سمندر کی تہہ میں موجود اسرار کے بارے میں کوئی حل نکل آئے گا، مگر اس میں کچھ تکنیکی مشکلات ہیں، مثلاً یہ کہ کیمرے کو کس طرح ہلنے جلنے سے محفوظ رکھا جائے کیونکہ ایک ہی تار کے ساتھ لگا ہونے کے باعث وہ ایک جگہ پر ٹک نہیں سکتا وہ کبھی مڑتا ہے کبھی نیچے لٹک جاتا ہے پھر وہ ایک جہاز کے ساتھ بندھا ہوا بھی ہوتا ہے اور جہاز کی اپنی حرکات بھی ہوتی ہیں۔ جو فوٹوگراف لئے گئے ہیں ان کو دیکھ کر یہ لگتا ہے کہ فوٹوگرافر نے کسی ستاروں بھرے آسمان کی تصویر اتاری ہے اور جب وہ تصویر اتار رہا تھا تو کمان کی شکل میں گھوم بھی گیا ہے، تاہم ناروے کا ایک ماہر حیاتیات گنر رولف (Gunner Rollefson) سے ایک حوصلہ مند تجربہ کیا ہے اور اس کے ذریعے اس نے فوٹوگرافی کو گونج گرام (Echogram) سے متعلق کر دیا ہے، یہ تحقیقی جہاز جوہان ہجورٹ (Johan Hjort) لوفوٹن (Lofoten) جزیرے کے پاس سمندر میں مستقل طور پر 20 اور 30 فیدم کے درمیان مچھلیوں کے جھنڈ کی آواز سنتا رہا، ایک خاص طور پر تیار کیا گیا کیمرہ نیچے لٹکایا گیا اور اس کے ساتھ گونج گرام بھی موجود تھا، جب فلم کو دھلایا گیا تو یہ دیکھا گیا کہ ایک فاصلے پر مچھلیوں کی حرکت کرتی ہوئی شکلیں نظر آ رہی ہیں، اور ایک بہت بڑا اور پہچانا جانے والا تحم دال (Cod) روشنی میں نہایا ہوا کیمرے کے سامنے آ گیا، اور اس نے پورے عدسے (Lens) کو ڈھانپ لیا۔

تہہ کا بالواسطہ طور پر نمونہ حاصل کرنا اس کی شناخت معلوم کرنے کا مستقل ذریعہ تھا، لیکن مسئلہ یہ ہے کہ وہ جال کس طرح بنایا جائے جو ان تیزی سے حرکت کرتے ہوئے جانداروں

کو اپنی گرفت میں لے سکے۔ (ووڈز ہول میساچوسٹس (Wood Hole Massachusetts) کے سائنس دانوں نے عام قسم کے جال سمندر کے فرش پر تو لگائے تھے دراصل وہ یوفاسائیڈ شرمپ (Shrips Euphausiid) گلاس ورم (Glass Worm) اور گہرے پانیوں کے دیگر پلانکٹن تو دریافت کر لئے، کیونکہ وہاں ان کا ہجوم تھا، مگر اس بات کا امکان ابھی تک موجود ہے کہ وہاں زندگی کی بڑی بڑی کچھ اور صورتیں بھی موجود ہوں جو ان شرمپ پر گزر کرتی ہوں مگر وہ ہوں اتنی ... تیز طرار کہ ان جالوں میں پھنس نہ سکتی ہوں جو اس مقصد کے لئے بنائے گئے تھے۔ ممکن ہے نئے جال کی مدد سے یہ مسئلہ حل ہو جائے ٹیلی ویژن دوسرا امکان ہے۔

وہ پوچھ لیں یہ پیچیدہ شکلیں صورتیں کیسی بھی ہیں، حال ہی میں یہ شواہد ملے ہیں کہ ہم گہرائی میں زندگی وافر مقدار میں موجود ہے اور یہی کچھ اس سے پہلے کی رپورٹوں میں بھی درج تھا، جو ان مشاہدہ میں نے دی تھیں: جو اس گہرائی میں حقیقی طور پر اترے تھے اور واپس اپنے ساتھ اس ماحول کا آنکھوں دیکھا حال لے کر آئے تھے۔ ولیم بی بے (William Beebe) نے غواص قمر (Bathysphere) سے یہ تاثر دیا تھا کہ وہاں زندگی ہمارے اندازے سے کہیں زیادہ اور متنوع ہے۔ اس کو خود بھی یہ توقع نہیں تھی کہ چھ سال کی مدت میں اس نے سمندر میں سینکڑوں ہی چکر لگا لئے تھے۔ ایک چوتھائی میل سے بھی کہیں زیادہ نیچے اس نے زندگی کا ایک یہ اجتماع دیکھا تھا کہ بس وہ اس روشنی کرتا رہ گیا تھا۔ آدھ میل کے فاصلے پر ... جو اس قمر کے لئے گہرا پانی ہے، ڈاکٹر بی کو یاد تھا کہ کبھی یہ نہیں ہوا کہ اس نے روشنی کی تیز شعاعیں ماری ہوں اور اس کو اپنی روشنی کی قلم کے سامنے پلانکٹن نظر آئے ہوں۔

گہرے سمندر کے اندر وافر مقدار میں حیوانیہ (Fauna) کو دریافت کر لیا گیا ہے ان کا تعلق شاید لاکھوں سال پرانا ہے شاید کسی ڈائنو سے یا بحر نیل (دریائی گھوڑے) سے۔ ہم یہ تو بہرحال جانتے ہیں کہ ڈائنو مچھلی کے اب وجود زمین پر رہنے والے پستانی جانور تھے، اس کا اندازہ ہمیں فاسل (Fossil) سے ہوا ہے۔ وہ یقیناً شکار خور جانور سے تعلق رکھتے تھے، اس کا اندازہ ہمیں ان کے مضبوط جبڑوں اور دانتوں سے ہوا ہے، ممکن ہے وہ اپنی خوردنی ضروریات کی تلاش میں بڑے بڑے دریاؤں کے ڈیلٹا (Delta) یا پایاب سمندروں کے

ساحلوں کے قریب چلے گئے ہوں اور انہوں نے دیکھا ہو کہ مچھلیاں زیادہ بہتات میں موجود ہیں۔ اس کے علاوہ بھی سمندر میں زندگی پائی جاتی ہے اور صدیوں کی تگ و دو میں انہوں نے سمندر میں آگے جانا بھی سیکھ لیا ہو اور پھر وہ سمندر میں آگے ہی آگے جاتے رہے ہوں۔ پھر آہستہ آہستہ ان کے بدن پانی کے ساتھ منسلک زندگی کے لئے موزوں تر ہوتے چلے گئے ہوں اور ان کی پچھلی ٹانگیں عضو ناکمل (Rudiment) بن گئی ہوں جس کا اندازہ سب جدید وہیل مچھلی کی چیر پھاڑ کے بعد ہوتا ہے اور اگلی ٹانگیں بھی ان اعضاء میں بدل گئی ہوں جو پانی کے اندر چپوؤں کی طرح چل سکتی ہیں اور اپنا توازن بھی قائم رکھ سکتی ہیں۔

آخر کار وہیل مچھلیاں شاید سمندر کی خوراک کو آپس میں تقسیم کرنے کے لئے تین گروہوں میں بٹ گئیں۔ پلانک ٹن کھانے والی وہیل مچھلیاں، مچھلیاں کھانے والی اور سکوڈ کھانے والی۔ جو وہیل مچھلیاں پلانک ٹن کھاتی ہیں وہ صرف وہیں زندہ رہ سکتی ہیں جہاں چھوٹی جھینگری یا سرطان بحری (Shrimps)، یا چوپوڈ (Cope-pod) کی آبادی بہت گنجان ہوتا کہ ان کی بے پناہ بھوک کی تشفی ہو سکے، لہٰذا اسی مجبوری کے باعث وہ خود کو قطب جنوبی، قطب شمالی یا زیادہ حرارت کے ارض بلد (Latitude) تک محدود رکھتی ہیں۔ مچھلیاں کھانے والی وہیل مچھلیاں زیادہ تر سمندروں سے اپنی خوراک حاصل کر سکتی ہیں، مگر وہ اپنے آپ کو ایسے علاقوں تک محدود رکھنے پر مجبور ہیں جہاں مچھلیوں کے گروہ وافر تعداد میں پائے جاتے ہوں، گرم خطوں کا نیلا پانی اور کھلے سمندروں کا طاس (Basin) ان گروہوں میں سے کسی کے لئے بھی توجہ کا باعث قرار نہیں پاتا۔ مگر وہ بہت بڑی چوکور سر والی وہیل مچھلی، جس کے دانت بہت تیز ہوتے ہیں اور اس کو قیطس (Cachlot) یا سپرم وہیل (Sperm Whale) کے نام سے یاد کیا جاتا ہے، اس وہیل مچھلی کو انسانوں نے اسی زمانے میں دریافت کر لیا تھا جو ان کے آغاز کا ابتدائی زمانہ تھا۔ نظر آنے والی سمندری سطح کے کئی ہزار فیدم نیچے کے علاقوں میں حیاتیاتی زندگی بہت بہتات میں پائی جاتی ہے۔ سپرم وہیل نے ان علاقوں کا انتخاب جو بہت گہرائی رکھتے ہیں، اسی لئے کیا ہے کہ وہاں اس کا شکار وافر ہے۔ ان کے پیش نظر گہرے سمندروں کی سکوڈ آبادی ہوتی ہے، جس میں عظیم الجثہ سکوئڈ Architeuthis بھی شامل ہیں، جو میان بحری (Pelagically) گہرائی میں 1600 فٹ بلکہ اس سے بھی زیادہ عمق میں ہوتے ہیں، سپرم مچھلی کے سر پر اکثر اوقات سفید اور سوئی لکیریں سی بنی ہوتی ہیں، جن میں بے شمار چھوٹے

چھوٹے نشانات ہوتے ہیں، جو سکوئڈ کو نگلنے کی وجہ سے پڑ جاتے ہیں یہ شواہد ہیں جن سے یہ اندازہ ہوتا ہے کہ ان کے درمیان کس طرح کی جنگ جاری ہے اور تاریک سمندروں میں کیسے کیسے مناظر موجود ہوتے ہیں اور یہ کہ یہ دو بڑی مخلوقات کس طرح ایک دوسرے سے نبرد آزما ہوتی ہیں۔ سپرم وہیل جس کا وزن 70 ٹن جاتا ہے اور سکوئڈ کے جسم کی لمبائی 30 فٹ تک ہوتی ہے۔ اور اس کے لمبے بازو جو چیزوں کو اپنی گرفت میں لینے کے لئے بے تاب ہوتے ہیں اگر ان میں شامل کر لئے جائیں تو شاید لمبائی 50 فٹ ہو جاتی ہے۔

وہ زیادہ سے زیادہ گہرائی جس میں یہ جناتی سکوئڈ رہتے ہیں، ابھی معلوم نہیں ہے مگر شہادت ایسی موجود ہے جو ہمیں یہ سکھاتی ہے کہ یہ وہیل مچھلیاں کتنی گہرائی تک نیچے تر سکتی ہیں۔

اس سے یہ تعین ہوتا ہے کہ سکوئڈ کتنے فاصلے تک پائے جاتے ہیں، اپریل 1932ء میں کیبل (Cable) کو مرمت کرنے والے جہاز آل امریکا (All America) بالبوا (Balboa) اور میں باراں اس ایکواڈور (Esmeraldas Ecuador) کے درمیان کنال زون (Canal Zone) میں یہ ٹوٹے ہوئے تار کے بارے میں تحقیق کر رہا تھا کولمبیا کے ساحل کے قریب اس تار کو کھینچ سمندر کے اوپر لایا گیا، اس میں ایک 45 فٹ لمبی مردہ سپرم وہیل پھنسی ہوئی تھی جس کی وجہ سے زیر آب تار (Submarine Cable) وہیل کے نچلے جبڑے اور ایک ہاتھ (Flippe) کے ساتھ لپیٹ گیا تھا اس کے علاوہ دم کی مچھلی (Caudal Fluke) بھی اس میں لگے ہوئے تھے، یہ تار 540 فیدم یا 3240 فٹ کی گہرائی سے اوپر اٹھایا گیا تھا۔

دریائی بچھڑے کی بعض اقسام کے بارے میں بھی خیال ہے کہ انہوں نے بھی گہرے سمندر کے چھپے ہوئے خزانوں کو دریافت کر لیا تھا، یہ بات بہت دنوں تک سائنس دانوں کے لئے حیرت کا باعث بنی رہی تھی کہ جنت والے شمالی دریائی بچھڑے بحر الکاہل کے مشرقی حصے میں سردیوں کے موسم میں کس طرح گزر اوقات کرتے ہیں۔ ان کا یہ علاقہ شمالی امریکا میں الاسکا (Alaska) سے کیلی فورنیا تک پھیلا ہوا تھا اس بات کے شواہد موجود نہیں تھے کہ وہ زیادہ تر تجارتی اہمیت کی مچھلیاں مثلاً سارڈین (Sardines) ماکرل مچھلی (Mackerel) کو اپنی خوراک بناتے ہیں، اس بات کا امکان بے حد کم تھا کہ چالیس لاکھ دریائی بچھڑے (Seals) تجارتی پیمانے پر کام کرنے والے مچھیروں کے ساتھ لڑ سکتے ہیں، ان کا علم اس

مچھیروں کو نہ ہو پاتا، مگر کچھ شواہد ایسے ضرور موجود ہیں، جو یہ بتاتے ہیں کہ ان مچھروں کی خوراک کیا ہے اور یہ بات انتہائی اہمیت کی حامل ہے ان کے معدوں سے سکی مچھلیوں کے اعضا بچے برآمد ہوئے ہیں جن کو کبھی زندہ حالت میں نہیں دیکھا گیا بلکہ حیرت تو اس بات پر ہے کہ ان کے جسم کے بچے کھچے حصے بھی مرے ہوئے وہیل کے معدے کے کہیں پر دستیاب نہیں ہوئے مچھلیات (Ichthylogists) والے یہ کہتے ہیں کہ یہ سکل مچھلی ایک ایسی جماعت سے تعلق رکھتی ہے، جو اپنی فطرت میں بہت گہرے سمندروں کے باسی ہیں، اور وہ یورپی سمندر کے کنارے کے پاس ہی کچھ فاصلے پر قیام کرتے ہیں۔

یہ بات ٹھیک سے معلوم نہیں ہے کہ وہیل مچھلی اور سیل پانی کے اس زبردست دباؤ کو کس طرح برداشت کرتی ہیں جو چند سو فیدم کی گہرائی میں غوطہ لگانے سے محسوس ہونا چاہیے وہ ہماری طرح گرم خون کے پستانی حیوان ہیں: ان کو غوطی شخ (Carsson) کا مرض لاحق کیوں نہیں ہوتا، یہ مرض خون میں جمع ہونے والے نائٹروجن بلبلوں کے باعث پیدا ہوتا ہے، جو دباؤ کے فوری طور پر کم ہو جانے سے پیدا ہوتے ہیں، ساتی غوطہ خور اگر بہت تیزی کے ساتھ 200 فٹ کی گہرائی سے اوپر کی طرف آئیں تو ان کے مر جانے کا خطرہ ہوتا ہے، وہیلر (Whaler)، جو کہ وہیل بڑی وہیل (Baleen Whale) کہلاتی ہے جب اس پر بھالا پھینکا جاتا ہے تو وہ آدھے میل تک سمندر کی تہہ میں تیزی سے سفر کرتی ہے۔ اس کا اندازہ اس رسی سے لگایا جاتا ہے جو بھالے یا ہارپون (Harpoon) کے ساتھ بندھی ہوتی ہے۔ اس گہرائی سے جہاں اس کے جسم کے ہر انچ پر آدھے ٹن کا دباؤ ہوتا ہے، وہ فوراً ہی سطح پر واپس بھی آ جاتی ہے۔ سب سے زیادہ سمجھ میں آنے والا جو جواز اس سلسلے میں پیش کیا جاتا ہے، یہ ہے کہ غوطہ خور اپنے اندر ہوا بھر کر رکھتے ہیں جب وہ سمندر کے نیچے ہوتے ہیں، مگر وہیل کے جسم میں ہوا کی مقدار بہت محدود ہوتی ہے اس وجہ سے جب وہ گہرائی میں جا کر ٹھہرتی ہے، تو اس کے بدن میں اتنی نائٹروجن ہوتی ہی نہیں کہ وہ اس کو زیادہ نقصان پہنچا سکے، مگر سچی بات تو پھر بھی یہی ہے کہ ہم اس راز کو جانتے نہیں ہیں، کیونکہ جنگی طور پر یہ ممکن نہیں ہے کہ کسی زندہ وہیل مچھلی پر تجربہ کیا جائے اور نہ ہی اس سلسلے میں کسی مردہ مچھلی کی چیر پھاڑ ہی سے یہ مسئلہ حل ہو سکتا ہے۔

پہلی نظر میں تو یہ ایک تناقض لگتا ہے کہ ایسی مخلوقات جو بے حد نازک ہیں، مثلاً کانچ

اسفنج (Glass Sponge) اور جیلی مچھلی (Jelly Fish) ایسے حالات میں رہ سکتے ہوں، جہاں دباؤ بے حد زیادہ ہو۔ اتنا زیادہ جتنا گہرے سمندروں میں ہوتا ہے۔ ان مخلوقات کے سمندر میں خوش باش رہنے کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ ان کے بافت (Tissues) کے اندر وہی دباؤ رہتا ہے، جو گہرائی کے بغیر ہوتا ہے۔ جب تک یہ توازن برقرار رہے انہیں اس بات کی پروا نہیں ہوتی کہ ان پر جو وزن ہے وہ ایک ٹن ہے یا اس سے بھی زیادہ ہے۔ یہ بالکل اسی طرح ہے، جیسے ہم فضائی دباؤ کے اندر زندگی گزارتے ہیں۔ پاتال کے اندر رہنے والی مخلوقات کے بارے میں یہ یاد رکھنا ضروری ہے کہ وہ مقابلتاً متعین علاقے میں زندگی گزارتی ہیں اور ان کو کبھی یہ ضرورت پیش نہیں آتی کہ اچانک اور بدلتے ہوئے دباؤ کے ساتھ مطابقت پیدا کریں۔

لیکن مشکلیں بہرحال موجود ہیں اور سمندری زندگی کا معجزہ صحیح معنوں میں عظیم دباؤ اور اس جانور کے درمیان رشتہ نہیں ہے، جو اپنی تمام زندگی سمندر کے فرش پر گزار دیتا ہے اور جس پر ہر وقت پانچ سے چھ ٹن کا دباؤ موجود ہوتا ہے، بلکہ وہ مخلوقات ہیں جو باقاعدگی کے ساتھ سینکڑوں بلکہ ہزاروں فٹ افقی تبدیلی میں اوپر نیچے آتی جاتی رہتی ہیں۔ چھوٹی شرمپ یا پلانکٹن مخلوقات جو دن کے وقت گہرے سمندر کے اندر اتر جاتی ہیں، مثال کے طور پر پیش کی جا سکتی ہیں۔ مچھلی بات تو یہ ہے کہ ان کے پاس ہوا کے بلیڈر ہوتے ہیں اور اس کے برعکس وہ دباؤ کی اچانک تبدیلی سے بری طرح متاثر بھی ہوتے ہیں جیسا کہ سب کو علم ہے، ٹرالر کشتی (Trawler) اپنا جال بھی ایک سو فیدم سے نیچے نہیں پھینکتی سوائے اس حادثے کے کہ وہ کسی جال میں پھنس جائیں اور پھر ان کو اوپر کھینچ لیا جائے اور یوں ان کا دباؤ تیزی سے کم ہونا شروع ہو جائے، بعض اوقات مچھلیاں ویسے بھی گھومتے گھومتے اس علاقے سے باہر نکل جاتی ہیں جس کے ساتھ ان کی مطابقت ہوتی ہے اور پھر اپنے آپ کو اس قابل نہیں پاتیں کہ وہ واپس لوٹ سکیں شاید خوراک کی تلاش میں وہ اوپر کی طرف جاتی ہیں اور اس چھت کو چھو لیتی ہیں، جو ان کے علاقے کی آخری سرحد ہے اور اس کے دوران کے لئے ایک نظر نہ آنے والی سرحد ہوتی ہے، جہاں وہ جا تو سکتی ہیں مگر وہاں کے حالات ان کے لئے ناآشنا اور غیر مہمان نواز ہوتے ہیں۔ ایک تہہ سے دوسری تہہ تک سفر کرنے کے لئے وہ پلانکٹن کھاتے کھاتے چلے جاتے ہیں اور یہ ممکن ہوتا ہے کہ وہ اپنی حد کو عبور کر جائیں

پھر اوپر کے پانیوں میں آنے سے دباؤ میں جو کمی واقع ہوتی ہے، اس کو پورا کرنے کے لئے اس کے مثانے میں موجود ہوا پھیل جاتی ہے۔ مچھلی ہلکی ہو جاتی ہے اور پھیل کر اس کے لئے زیادہ آسانی پیدا ہو جاتی ہے۔ شاید اس وقت میں وہ نیچے آنے کی بھی کوشش شروع کر دیتی ہو اور اپنے پٹھوں کی پوری طاقت کے ساتھ، وہ اوپر جانے کے عمل کو روک رہی ہو مگر پھر بھی وہ ایسا نہ کر پائے تو وہ سطح پر آ گرتی ہے اس وقت مری ہوتی ہے اور موت کے قریب بھی کیونکہ اس کا دباؤ اچانک کم ہو چکا ہوتا ہے اس کے بافت ٹوٹ پھوٹ گئے ہوتے ہیں۔

سمندر کا اپنا ہی فشار (Compression) جو اس کے اپنے ہی بوجھ سے واقع ہوتا ہے متوازن بہت معمولی ہے اور اس پر سے اور فرسودہ خیالات کے لئے کوئی گنجائش موجود نہیں ہے کہ گہرائی کی کسی سطح پر پانی نیچے کی طرف آنے والی چیزوں کی مزاحمت کرتا ہے۔ اس اعتقاد کے حوالے سے ڈوبتے ہوئے جہاز، مردہ انسانوں کی لاشیں اور بڑے بڑے سمندری جانوروں کے اجسام، جن کو بھوکے مردار خور (Scavengers) اپنی خوراک نہ بنا سکے ہوں، کبھی سمندر کے فرش تک نہیں پہنچتے بالکل وہ رستے ہی میں کسی نہ کسی جگہ پر رک جاتے ہیں۔ جس کا تعین ان کے اپنے جسم کے وزن اور فشار کے باہمی تعلق سے بنتا ہے، اور پھر ہمیشہ کے لئے وہیں کے ہو رہتے ہیں۔ حقیقت یہ ہے کہ کوئی بھی چیز اتنی دیر تک ڈوبتی ہی چلی جائے گی جب تک اس کا مخصوص بوجھل پن (Specific Gravity) اس کے اردگرد موجود پانی سے زیادہ ہوگا اور بڑے سے بڑا جسم بھی چند دنوں کے اندر اندر سمندر کی تہہ تک پہنچ جائے گا۔ اس کے خاموش شواہد شارک (Shark) کے دو دانت ہیں، جن کو گہرے ترین سمندروں کی تہہ سے برآمد کیا گیا ہے اور اس کے ساتھ ہی وہیل کی سخت ہڈیاں بھی ملی ہیں۔

تاہم یہ بات بھی درست ہے کہ سمندر کے پانی کا وزن، میلوں تک گہرائی میں موجود پانی کی پچھلی سطح پر دباؤ ڈالتا ہے اور اس کا اثر خود پانی پر بھی پڑتا ہے۔ بشرطیکہ نیچے کی طرف رخ کئے ہوئے اس فشار کو اچانک ختم کر دیا جائے مگر ایسی صورت میں ممکن ہے جب کسی معجزے کے تحت قانون قدرت معطل ہو جائے تو پھر سمندر کی سطح 83 فٹ تک زمین کے اوپر پھیل جائے گی اور اس کی وجہ سے بحر الکاہل کے مغرب کی طرف واقع امریکی ریاستوں میں کوئی سو میل یا اس سے بھی کچھ زیادہ دور تک سمندر چلا جائے گا اور دنیا کا وہ جغرافیہ جس سے ہم آشنا ہیں بالکل ہی بدل کر رہ جائے گا

(زبردست دباؤ) جو گہرے سمندر کی زندگی کے لئے ایک لازمی شرط ہے اور دوسری شرط تاریکی ہے۔ سمندر کے اندر موجود کبھی نہ بدلنے والی تاریکی نے غیر ارضی حالات پیدا کر دیے ہیں اور پاتال کے اندر جس قسم کی حیوانیہ (Fauna) پیدا کی ہے، وہ زمین پر موجود زندگی سے کافی مختلف ہے، یہ ایک سیاہی ہے جو دھوپ بھری دنیا سے بے حد الگ تھلگ ہے جس کا اندازہ صرف وہی لوگ لگا سکتے ہیں، جنہوں نے اسے اپنی آنکھ سے دیکھا ہے، جب ہم سطح سمندر سے نیچے جاتے ہیں، تو روشنی تیزی کے ساتھ کم ہونی شروع ہو جاتی ہے۔ سرخ شعاعیں دو سو سے تین سو فٹ کی گہرائی تک جاتی ہیں اور ان کے ساتھ ہی سورج کی نارنجی اور زرد کرنوں کی حرارت بھی ہوتی ہے اور پھر ہزار فٹ پر سبز رنگ بھی ختم ہو جاتا ہے اور پھر گہرائی میں صرف تیز نیلا رنگ ہی رہ جاتا ہے جو پانی بہت صاف شفاف ہوتے ہیں ان میں بنفشی (Vollet) شعاعوں کا طیف (Spectrum) مزید ایک ہزار فٹ تک جا سکتا ہے اور اس کے بعد تو صرف سمندر کا کالا پن ہی ہوتا ہے۔

یہ ایک عجیب بات ہے کہ سمندری جانوروں کا رنگ اس علاقے کے رنگ سے مماثل ہوتا ہے، جس میں وہ رہتے ہیں۔ سمندر کی سطح پر نظر آنے والی مچھلیاں مثلاً اسقمری (Mackerel) مچھلی اور حاربائی (Herring) عام طور پر نیلی یا سبز ہوتی ہیں اور پرتگال کے جنگجوؤں کی کشتیاں بھی اس رنگ کی ہوتی ہیں، اور تیرنے والے گھونگھوں (Snails) کے بازو بھی اسی رنگ کے ہوتے ہیں اور ان پر نیلگوں نشانات ہوتے ہیں۔ کائی گوڈ (Diatom) کی چراگاہ اور جھوٹی ہوئی اور جس کے کچھ بہت نیچے جہاں پانی اور بھی زیادہ گہرا ہو جاتا ہے بہت سی مخلوقات تیز نیلے رنگ میں بالکل شفاف ہوتی ہیں ان کی شیشے جیسی اور دھوئیں کی طرح شفاف ہیئت ان کے اردگرد کے ساتھ خصوصی مناسبت رکھتی ہے اور ان کو یہ موقع عطا کرتی ہے کہ وہ اپنے دشمنوں سے جو ہمیشہ بھوکے ہوتے ہیں بچ سکے، اسی طرح صاف شفاف ہوتے ہیں تیر دار (Arrow Worms) و شیشی کیڑے (Glass Worms) کنگھی جیلی (Combjellies) اور بہت سی مچھلیوں کا لاروا (Larvas)

ایک ہزار فٹ سے لے کر اس گہرائی تک جہاں سورج کی روشنی ختم ہو جاتی ہے سیمیں مچھلی (Silverfish) عام ہے، بہت سی دوسری سرخ ہیں، بعض براؤن ہیں یا سیاہ ہیں پر پایہ (Pilropods) گہرے بنفشی رنگ کی ہوتی ہیں پر دور موجوں کے رشتے دار زیریں سطح میں

شفاف ہوتے ہیں، یہاں گہرے سرخ رنگ کی ہوتی ہیں۔ قاندیل مچھلی (Medusae) جو جیلی فش کی ایک قسم ہے، اوپر کی سطح پر شفاف ہوتی ہے ہزار فٹ کی گہرائی پر براؤن رنگ کی ہوتی ہے۔

1500 فٹ سے زیادہ کی گہرائی پر تمام مچھلیاں سیاہ ہوتی ہیں یا گہرے بنفشی رنگ کی یا پھر براؤن، مگر جھینگا مچھلیاں (Prawns) حیرت انگیز طور پر سرخ یا ارغوانی (Purple) ہوتی ہیں۔ ایسا کیوں ہے، کوئی نہیں جانتا۔ چونکہ سرخ رنگ کی شعاعیں اس سے بہت پہلے ہی جذب ہو جاتی ہیں، لہٰذا گہرے سرخ رنگ کی چیزیں دوسروں کو یا ہمسایوں کو سیاہ ہی نظر آتی ہیں۔

گہرے سمندروں کے بھی اپنے ستارے ہوتے ہیں اور شاید کہیں کہیں ایک خوفناک اور عارضی چاندنی جیسی روشنی ہوتی ہے۔ یہ پر اسرار روشنی کا مظہر تقریباً آدھی مچھلیوں میں موجود ہوتا ہے جو تاریک سمندر یا کم روشن سمندر میں پائی جاتی ہیں۔ روشنی کا یہ مظہر زندگی کی نچلی صورتوں میں بھی موجود ہوتا ہے۔ بہت سی مچھلیوں کے پاس روشنی کی ٹارچ (Torch) سی ہوتی ہے جس کو وہ اپنی مرضی سے جلا بجھا سکتی ہیں، وہ اس ٹارچ کو اپنا شکار ڈھونڈنے اور پھر اس کا تعاقب کرنے کے لئے استعمال کرتی ہیں۔ دوسروں کے سروں پر روشنی کی قطاریں ہوتی ہیں، وہ اپنی شکل و صورت ہر نوع (Species) میں الگ رکھتی ہیں یہ گویا پہچان کا ایک نشان ہے، جس کی مدد سے دوست اور دشمن کو پہچانا جاتا ہے۔ گہرے سمندر کے جھینگے روشنی کا ایک دھارا (Spurt) مار سکتے ہیں جو ایک روشن بادل کی صورت اختیار کر لیتا ہے، جو پاپیب پالی کے رشتے دار کے لئے سیاہی کا بادل ثابت ہوتا ہے۔

نیچے اترنے والی سورج کی طویل اور تیز ترین شعاعوں سے بھی بالا، مچھلیوں کی آنکھیں بڑی بن جاتی ہیں تاکہ روشنی میں دیکھنے کا ذرا سا موقع بھی ضائع نہ کیا جائے، خواہ روشنی کسی قسم کی بھی ہو یا وہ دوربین (Telescope) کی طرح ہو جاتی ہیں، جس کے عدسے (Lens) بڑے بڑے اور آگے کو نکلے ہوئے ہوتے ہیں۔ گہرے سمندر میں وہ مچھلیاں جو ہمیشہ تاریک سمندر میں شکار کرتی ہیں، ان کے لئے ضروری ہے کہ وہ اس مخروط (Cone) یا پردہ چشم (Retina) کے رنگ دیکھنے والے خلیوں (Cells) کو ضائع کر لیں اور ان سلاخوں (Rods) میں اضافہ کریں جو روشنی کا ادراک کر سکتی ہیں، بالکل ویسی ہی تبدیلی ہمیں پر بھی ان شب تیز

رہزنوں (Nocturnal Prowlers) میں بھی پائی جاتی ہے جو پاتال کی مچھلیوں کی طرح کبھی سورج کی روشنی نہیں دیکھ پاتے۔

ان کی اندھیروں بھری دنیا میں، اس بات کا بھی بہرحال امکان تو ہے کہ بعض جاندار بالکل ہی اندھے ہو جائیں، جس طرح غاروں میں رہنے والے بعض جیو ے کے ساتھ ہوتا ہے۔ بلاشبہ ان میں سے بہت سوں میں آنکھیں موجود نہ ہونے کی تلافی حیرت انگیز طور پر حساس اور نازک زعنفے (Slender Fins) اور اس عمل سے ہو جاتی ہے، جس کے ذریعے وہ اپنا راستہ تلاش کرتے ہیں جس طرح بہت سے اندھے انسان اپنی چھڑی کی مدد سے بچے دوستوں اور دشمنوں کا اندازہ کرتے ہیں یا پھر سونگھنے کی قوت سے آتی ہوئی خوراک سے بھی آشنا ہو جاتے ہیں۔

پودوں کے آخری نشانات پانی کی اوپر کی ہلکی سی تہہ کے پیچھے رہ جاتے ہیں، کیونکہ کوئی بھی پودا چھ سو فٹ سے نیچے زندہ نہیں رہ سکتا اور وہ بھی بہت صاف پانی میں اور بہت کم ہی ایسے پودے ہوتے ہیں جو سب خوراک پیدا کرنے والے عمل کو 200 فٹ سے نیچے جاری رکھ سکیں، چونکہ کوئی بھی جانور اپنی خود پیدا نہیں کر سکتا لہٰذا گہرے پانیوں کی مخلوقات عجیب زندگی گزارتی ہیں اور وہ طفیلیے (Parasites) کی طرح زندہ رہتی ہیں اور ان کا مکمل انحصار اوپر کی تہہ پر ہوتا ہے۔ یہ بھوک کے مارے ہوئے گوشت خور درندے (Carvivores) وحشیانہ طریقے سے شکار پر جھپٹتے ہیں، تاہم اس سارے معاشرے (Community) کا انحصار اوپر سے نیچے گرنے والے خوراک کے ریزوں پر ہوتا ہے جو بارش کی طرح برستے ہیں، اس بارش میں برسنے والے اجزاء وہ ہوتے ہیں جن کا تعلق اوپر کی تہہ یا درمیانی تہہ کے پودوں سے ہوتا ہے یہ اوپر کی تہہ یا درمیانی تہہ سے آتے ہیں۔ ہر افقی (Horizontal) سطح یا سمندر میں رہنے والے جانوروں کی خوراک کی فراہمی جو سطح سمندر اور فرش کے درمیان ہوتے ہیں، مختلف ہوتی ہے: اور عام طور پر اوپر کی تہہ سے کمتر ہوتی ہے، یہ ایک اشارہ ہے جو ایک خوفناک مگر مدافعت نہ کرنے والے خوراک کے مقابلے کو ظاہر کرتے ہے جس میں بگلی دار دانتوں والی (Saber Teethed) جبڑوں اور اژدہوں کی شکل والی مچھلیاں تاریک سمندر میں پائی جاتی ہیں، ان کے منہ بہت بڑے ہوتے ہیں ان کے جسم لچک دار اور پھولنے والے (Dialensible) جن کی مدد سے مچھلی اپنے سے کئی گنا بڑی مچھلی نگل جاتی ہے،

یہ گویا ایک بے فاقے کے بعد تیزی سے حاصل ہونے والی توانائی ہوتی ہے۔

دباؤ، تیرگی، اور ہم صرف چند برس پہلے تک اس فہرست میں خاموشی کو بھی شامل کر سکتے تھے۔ یہ تینوں چیزیں گویا گہرے سمندر کی زندگی کی ضروری شرائط ہیں لیکن اب ہم یہ جانتے ہیں کہ سمندر کے بارے میں مکمل خاموشی کا تصور بالکل ہی غلط خیال ہے آبی فون Hydrophone) اور دوسرے سمعی آلات کی مدد سے جو تجربہ حاصل ہوا ہے (خاص طور پر آبدوزوں کو تلاش کرنے کے سلسلے میں) اس سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ دنیا بھر کے ساحلوں کے بہت قریب بہت غیر معمولی شور ہے جو مچھلیوں، شرمپ پورپس مچھلی (Porpoise) اور زندگی کی کچھ ایسی صورتوں کی وجہ سے ہے جن کو ابھی متعین کرنا باقی ہے مگر سمندر کی گہرائی میں کس قدر شور ہے اس کی تفتیش کے سلسلے میں ابھی کوئی خاص کام نہیں کیا گیا اور نہ ہی ساحل سمندر سے دور کے علاقے کے بارے میں کام ہو پایا ہے مگر جب اٹلانٹس (Atlantis) نامی ایک جہاز نے برمودا (Bermuda) میں آبی فون پانی کے نیچے اتارا تو ان کو جو آوازیں سنائی دیں ان میں بلی جیسی آوازیں، چیخیں، بھوتوں جیسی کراہیں وغیرہ سنائی دی تھیں مگر ان کا منبع ابھی تک تلاش نہیں کیا جا سکا، لیکن بعض پانیوں کی مچھلیوں کو پکڑ کر جب مچھلی گھروں Aquaria. میں رکھا گیا اور ان کی آوازوں کا موازنہ ان آوازوں سے کیا گیا جو سمندر سے آتی رہتی ہیں اور کئی صورتوں میں ان کے مابین تسلی بخش مماثلت پائی گئی۔

دوسری جنگ عظیم کے دوران ریاست ہائے متحدہ امریکا کی بحریہ نے آبی فونوں کا ایک جال بچھا دیا تھا تاکہ خلیج چیسا پیک (Chase Peake Bay) کی حفاظت کی جا سکے، مگر یہ سب کچھ اس وقت بالکل ناکام ہو کر رہ گیا جب 1942ء کے موسم بہار میں ساحل پر لگے ہوئے سپیکروں میں سے ہر شام ایسی آوازیں آنے لگیں جیسے کوئی سنگی فرش پر ہوائی برما چلا رہا ہو وہ زبردست آوازیں جو آبی فونوں سے آتی تھیں، انہوں نے مکمل طور پر کسی آنے والے جہاز کی آواز کا راستہ مکمل طور پر روک دیا تھا۔ بالآخر یہ دریافت کیا گیا، کہ یہ آوازیں ایک ایسی مچھلی کی تھیں، جس کو کروکر (Croaker) کہا جاتا ہے اور مچھلیاں موسم بہار میں چیسا پیک خلیج میں جنوبی سرد علاقوں کی رہائش سے ہجرت کر کے آ جاتی تھیں، چونکہ اس آواز کو پہچانا گیا اور اس کا تجزیہ کرایا گیا، تو یہ ممکن ہوا کہ بجلی کے ایک مقطار (Filter) کے ساتھ اس کو الگ کر دیا جائے اور یوں ایک بار پھر یہ ممکن ہوا کہ آنے والے جہاز کی آواز سنی جا سکے اور

چکروں کے نظام کو کارآمد بنایا جاسکے۔

پھر اسی سال کچھ مدت کے بعد کرد کروں کا ایک کورس (Chorus) بھی دریافت کیا گیا۔ لاجولا (La Jolla) کے مقام پر سکرپس انسٹی ٹیوٹ میں ہر برس مئی کے مہینے سے ستمبر کے آخر تک شام کو سورج غروب ہونے کے بعد، ایک کورس شروع ہوجاتا تھا اور وہ آہستہ آہستہ بڑھتا رہتا تھا اور پھر وہ بہت بلند آہنگ مینڈکوں کے ٹرانے کی تیز آواز بن جاتا تھا اور اس کے ساتھ ہی پس منظر میں ڈھول بجانے کی آواز آتی رہتی تھی، پھر یہ دو تین گھنٹوں تک بغیر کسی وقفے سے جاری رہتی تھی اور بالآخر وقفوں کے بعد کوئی کوئی آواز آتی شروع ہوجاتی تھی، کرد کروں کی بہت سی اقسام جب پچھلی گھروں میں تیار کی جاتی ہیں تو ان کی آواز مینڈکوں کے ٹرانے کی طرح ہوتی ہے، جہاں تک پس منظر میں سنائی دینے والی ڈھولوں کی آواز کا تعلق ہے۔ اس کے بارے میں خیال ہے کہ وہ کرد کروں کی ایک اور نوع سے تعلق رکھتی ہیں، مگر یہ اندازہ نہیں ہوپایا کہ یہ نوع کونسی ہے۔

سب سے زیادہ غیر معمولی آوازوں میں جو سارے سمندر کے اندر سنائی دیتی ہیں وہ تڑخنے اور چٹخنے کی آوازیں ہیں جیسے کہ سوکھی جھاڑیوں کو جلایا جاتا ہے یا چربی کو گرم کیا جاتا ہے اور یہ آوازیں تنک مزاج شرمپ کے علاقے سے آتی ہوئی سنائی دیتی ہیں۔ یہ ایک چھوٹی سی کرس شرمپ ہے، اس کا قطر آدھ انچ کے قریب ہے اور اس کا ایک بہت بڑا پنجہ ہوتا ہے جس کو وہ اپنے شکار کو بے ہوش کرنے کے لئے استعمال کرتی ہے یہ شرمپ اپنے دونوں جبڑوں کو برابر بجاتی رہتی ہیں جبڑے بجانے کی یہ ہزاروں آوازیں مجموعی طور پر وہ آواز پیدا کرتی ہیں جس کو شرمپ کا کڑکڑانا کہا جاتا ہے کسی کو بھی یہ اندازہ نہیں تھا کہ یہ چھوٹی چھوٹی کڑکڑانے والی شرمپ اس قدر زیادہ تعداد میں ہیں یا اس قدر پھیلی ہوئی ہیں کہ ان کے سگنل (Signal) آبی فونوں پر صاف سنائی دیتے ہیں، ان کے یہ سگنل فراخ بینڈ (Broad Band) پر سنے جاتے ہیں جو دنیا کے گرد ہر طرف پھیلے ہوئے ہیں۔ عرض البلد 35° این (N) اور 35° ایس (6) کے درمیان (مثال کے طور پر کیپ ہیٹراز (Cap Hatteras) سے اور بیونس آئرز (Buenos Aires) کے درمیان ان سمندروں میں جو 30 فیدم سے کم گہرے ہیں۔

پستانی حیوانات، مچھلیاں اور حیوانات قشریہ (Crustaceans) سمندر کے اس کورس کے

شرکاء میں ماہر حیاتیات جو سینٹ لارنس دریا کے مصب (Estaury) پر آبی فون کے ذریعے آوازیں سن رہے تھے انہوں نے بہت بلند اور تیز سیٹیاں اور تیکھی چہاڑیں (Squeals) سنیں ان میں کھڑکی جیسی ٹک ٹک اور مرغی جیسی کٹ کٹ بھی شامل تھی یوں لگتا تھا جیسے کوئی بچے ساز کے تار سر کر رہا ہے۔ کبھی کبھی بلی جیسی میاؤں میاؤں اور چہچہاہٹ بھی شامل ہو جاتی تھی یہ عجیب اور قابل قدر اور غیر متجانس آوازوں کا مجموعہ اس وقت سنائی دیتا تھا جب سفید پورپوائز (Porpoise) کا قافلہ گزر رہا ہوتا تھا اور اوپر آتے یا نیچے جاتے ہوئے دکھائی دیتا تھا لہٰذا یہ فرض کیا جاتا ہے کہ آوازیں انہی سے آتی تھیں۔

ایک پراسرار صفت ایک خوفناک فضا، گہرے سمندر کی کبھی تبدیل نہ ہونے والی عظمت نے بہت سے لوگوں کو یہ سوچنے پر مجبور کیا ہے کہ بہت قدیم زندگی کی کوئی قسم کوئی زندہ فاسل (Fossil) ممکن ہے سمندر کی تہہ میں موجود ہو تحقیق سے ایسی کوئی بات چیلنجر کے سائنس دانوں کے ذہن میں بھی ہو جو مخلوقیں وہ اپنے جال میں ڈال کر لاتے تھے وہ بھی دیکھنے میں عجیب اراسی لگتی تھیں اور ان میں سے اکثر کو انسان نے اس سے پہلے کبھی دیکھا تک نہیں تھا مگر بنیادی طور پر وہ جدید طرز کی تھیں، کوئی ایسی شے نہیں تھی جو کیمبرین زمانے (Cambrian) کی صد گوشہ چیزوں سے تعلق رکھتی ہو، سمندروں کا ایسا عقرب (Scorpion) جس کا تعلق سیلورین (Silurian) کی قدیم سے ہو کوئی ایسا خزندہ (Reptile) بھی نہیں جو عظیم بھی ہو اور سمندر سے بھی تعلق رکھتا ہو، ان خزندوں میں سے ہو جنہوں نے میان حیاتیہ (Mesozoic) زمانے میں سمندر پر چڑھائی کی ہو۔ اس کی بجائے وہاں تو جدید مچھلیاں تھیں، سکوڈ تھے شرمپ تھے ان کی بدلی ہوئی شاندار شکلیں تھیں، یقیناً یہی وہ زندگی تھی جو دریا کے گہرے اور مشکل سمندر میں پائی جاتی تھی مگر وہ یقیناً ایسی چیزیں تھیں جو مقابلتاً قریبی ارضی زمانے میں پیدا ہوئی تھیں۔

گہرا سمندر زندگی کا اصل منبع ہونے سے بہت دور تھا یوں لگتا ہے کہ سمندر کی گہرائی میں آبادی حالیہ زمانے ہی میں ہوئی ہے جب زندگی سطح کے پانیوں میں پیش قدمی کر رہی تھی اور نشوونما پا رہی تھی یا کناروں پر موجود تھی اور دریاؤں میں بھی تھی یا پھر دلدلوں (Swamps) میں تھی۔ ان دونوں نے زمین کا بہت بڑا علاقہ گھیر رکھا ہے اور ابھی تک اس میں زندہ اشیا کی بہتات موجود ہے، مگر زمین کے وہ علاقے ایسے بھی تھے، جو بہت بڑے

تھے مگر زندگی کی وہاں پر بھرمار رہی تھی اور یہ بحر منجمد اور قعر البحر (Abyss)، جیسا کہ ہم جانتے ہیں سمندر سے زمین پر آباد ہونے والوں نے بے پناہ مشکلات برداشت کیں اور یہ واقعہ 300 ملین سال پہلے کا ہے۔ قعر البحر جو کبھی نہ ختم ہونے والی تاریکی ہے، اس کا ریزہ ریزہ کر دینے والا دباؤ اس کی گلیشیر کی طرح کی سرد فضا ان مشکلات سے بھی کہیں زیادہ دشواریوں کی حامل تھی۔ شاید اس مقطعے پر یہ ایک کامیاب چڑھائی تھی۔ کم از کم زندگی کی اعلیٰ صورتوں نے تو ایسا ہی کیا تھا۔ مگر یہ واقعہ کچھ بعد کا ہے تاہم حال ہی میں دو ایک ایسے قابل ذکر واقعات ہوئے ہیں، جن کی وجہ سے یہ امید بندھ گئی ہے کہ گہرے سمندر نے ماضی کے ساتھ اپنے عجیب و غریب رشتے کو پوشیدہ رکھا ہوا ہے۔ دسمبر 1938ء میں افریقہ کے جنوب مشرقی ساحل کے آگے بڑھتے ہوئے کنارے سے کچھ دور ایک بڑے جال (Trawl) میں ایک حیرت انگیز مچھلی پھنس گئی۔ ایک ایسی مچھلی جس کے بارے میں یہ خیال تھا کہ وہ کم از کم 60 ملین سال پہلے مردہ ہو گئی تھی۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اس کی آخری باقیات جو ملی تھیں ان کا تعلق ایک ایسے زمانے سے تھا جس کو چکنی اور چاک کا (Cretaceous) زمانہ کہا جاتا ہے اور اس کے بعد اس کا کوئی سراغ نہ ملا تھا مگر خوش قسمتی سے وہ مچھلی موجودہ تاریخی زمانے میں ایک جال کے اندر پھنس گئی۔

وہ مچھیرے جنہوں نے اپنے ٹرالر کی مدد سے اس مچھلی کو صرف 40 فیدم کی گہرائی سے پکڑا تھا یہ جان گئے کہ یہ پانچ فٹ کی نیلے رنگ کی روشن مچھلی اپنے بڑے سر اور عجیب و غریب ساخت کے زعنفے (Fins) فلس (Scale) اور دم کے ساتھ ان تمام اشیا سے مختلف ہے، جو انہوں نے آج تک دیکھی ہیں۔ جب وہ بندرگاہ پر واپس آئے تو وہ اسے نزدیک قریب ترین عجائب گھر میں لے گئے جہاں اس کو لیٹی میریا (Letimeria) کا نام دیا گیا، یہ دریافت کر لیا گیا کہ وہ ایک سلیکنتھ (Coelacanth) ہے اور اس کا تعلق ایک ناقابل یقین گروہ سے ہے، جو کوئی 300 ملین برس پہلے سمندر میں ظاہر ہوا تھا، وہ چٹانیں جن کی عمر 200 ملین سال یا اس سے زیادہ تھی، ان سے ان مچھلیوں کے فاسل ملے تھے اور پھر چاک عصر کے زمانے کے بعد سے ان کے بارے میں شواہد ملنے بند ہو گئے تھے۔ 60 ملین سال پہلے ایک پراسرار گمنامی کے دور کا آغاز ہوا تھا۔ اب ان گروہوں میں سے ایک جیتی جاگتی مچھلی جنوبی افریقہ کے مچھیروں کی آنکھوں کے سامنے آ گئی تھی اور اس کی قدیم ساخت میں

بہت ہی کم تبدیلی رونما ہوئی تھی اور اس کی شکل اپنے قدیم اجداد جیسی تھی۔ مگر سوال یہ ہے کہ اس ساری مدت میں یہ مچھلیاں کہاں رہی تھیں؟

کولاکینتھ کی یہ کہانی 1938ء میں ختم نہیں ہو جاتی۔ اس یقین کے ساتھ کہ کئی اور بھی مچھلیاں سمندر میں موجود ہوں گی، مچھلیوں کے ایک ماہر (Ichthyologist) جنوبی افریقہ کے پروفیسر جے ایل بی سمتھ J. L. B Smith نے ایک صبر آزما تحقیق کا آغاز کیا، وہ 14 برس جاری رہی اور کامیابی سے ہمکنار ہوئی۔ دوسری کولاکینتھ ایک جزیرے انجوآن (Anjouan) سے جو مڈغاسکر (Madagascar) کے قریب واقع ہے پکڑی گئی۔ وہ پہلی میری سے خاصی مختلف تھی لہٰذا اس کو ایک اور نوع گروہ (Genus) میں رکھا گیا۔ جدید عہد میں ملنے والی پہلی کولاکینتھ کی طرح وہ ایک پرچھائیں جیسے باپ کے بارے میں بہت کچھ بتا سکتی تھی۔ یہ باب ریڑھ داروں کے ارتقا کا ایک اہم باب ہے۔

کبھی کبھی یہ بھی ہوتا ہے کہ دوں انتہائی قدیم قسم کی شارک تھی ہے، جس کا تذکرہ جس کے جھری دار نظام تنفس (Puckered Gills) سے ہوتا ہے۔ اسے فل شارک (Fillshark) کہتے ہیں اور وہ عام طور پر چوتھائی میل یا نصف میل کی گہرائی میں پائی جاتی ہے۔ اس میں سے زیادہ تر ناروے یا جاپان کے سمندروں سے پکڑی گئی ہیں۔ ان میں سے 50 ایسی ہیں جن کو یورپ اور امریکا کے میوزیموں میں محفوظ کیا گیا ہے۔ مگر حال ہی میں ایک سانتا باربرا (Santa Barbara) کیلیفورنیا میں پکڑی گئی ہے۔ فل شارک کے بہت سے تشریحی (Anatomical) خواص قدیم شارک سے مماثل ہیں۔ یہ شارک کوئی 25 سے 30 ملین سال پہلے موجود تھی، اس کے بہت سے گل پھڑے (Gills) تھے اور صرف چند ہی پشتی (Dorsal)، فنس (Fins) تھے۔ ایسا جدید شارک میں بہت کم ہوتا ہے اور اس کے دانت بھی فاسل شارک کے مشابہ تھے اور وہ لمبے تھے اور کانٹے دار جھاڑی کی طرح تھے (Briarlike)۔ بعض ماہرین حیوانیات اس کو ایسا تحجر (Relic) سمجھتے ہیں جو جد امجد شارک سے حاصل کیا گیا ہے جس کی موت اوپر کے پانیوں میں واقع ہوئی تھی۔

اس بات کا امکان موجود ہے کہ ایسی تاریخی غلطیاں (Anachornism) ان سطحوں میں ادھر ادھر گھوم رہی ہوں مگر وہ شاید چند ہی ہوں اور بکھری بکھری ہوں، جو صورت حالات ان گہرے پانیوں میں موجود ہے، جو زندگی کی افزائش کے لیے غیر معاندانہ ہے، مگر اس صورت

میں جب زندگی سخت جان ہو اور اپنے آپ کو تبدیل کرنے پر قدرت رکھتی ہو اور ان نامساعد حالات کا مقابلہ کر سکتی ہو اور ہر وہ فائدہ حاصل کر سکتی ہے۔ جو زندہ گو مائی (Protoplasm) کی بجائے سے حاصل کرنا ممکن ہے۔ اور اس کے حالات میں افسردہ حالات سے کچھ ہی کم خطرے کے حامل ہیں۔

☆☆☆

ایچ جی ویلز(H.G.Wells)

ہربرٹ جارج ویلز(1866-1946) برطانوی ناول نگار، ایک دوکان پر بطور شاگرد کام کرنے کے بعد اور ایک اور استاد کی نوکری کرنے کے بعد اس نے ساؤتھ کنسنگٹن کے کالج آف سائنس میں جہاں تھامس ہنری ہکسلے پڑھاتا تھا، تعلیم حاصل کی اور 1890ء میں گریجویشن کیا۔ 1895ء میں اس کو اس کے ناول ٹائم مشین (Time Machine) پر ادبی انعام دیا گیا۔ پھر اس کے بہت سے ناول شائع ہوئے اور اسے خاصی مقبولیت حاصل ہوئی۔ سائنس فکشن کے علاوہ اس نے سماجی موضوعات پر بھی کئی ناول لکھے، اور اس نے بہت سے معاشرتی اور سیاسی موضوعات پر جارج برنارڈ شا سے بحث میں حصہ لیا۔ اس کی کتاب The Outline of History (1920) اور The Shape of Things to come (1933) خاصی مشہور ہیں۔

ایچ جی ویلز

توانائی کا ایک نیا ماخذ

بیسویں صدی کے اوائل ہی سے جو مسئلہ رمزے (Ramsay)، ردر فورڈ (Rutherford) اور سوڈی (Soddy) جیسے سائنس دانوں کے پیش نظر تھا: یہ تھا کہ کس طرح تابکاری (Radio-Activity) کو بھاری عناصر (Elements) میں متعارف کروایا جائے؛ چنانچہ ایٹم کے اندر موجود توانائی پر کام کرتے ہوئے خوش قسمتی کے ساتھ 1933ء میں استقرائی طریق کار (Induction) اور وجدان (Intuition) کو بروئے کار لاتے ہوئے ہولسٹن (Holsten) نے بہت جلد کامیابی حاصل کر لی۔ تابکاری کے پہلی دفعہ دریافت ہونے سے انسانی مقاصد کے لیے اس کے تسخیر ہونے کے درمیان صرف 25 سال سے زیادہ کا وقفہ نہیں ہے۔ بیس برس تک بلاشبہ محض چھوٹی چھوٹی مشکلات کی وجہ سے اس کامیابی کے عملی اطلاق تک سو نہ ہوسکا مگر ضروری کام کر لیا گیا، اور اس برس سائنسی ترقی میں حائل ایک اور دیوار توڑ دی گئی۔ اس نے تکسیر (Disintegration) کے لیے بسمتھ (Bismuth) کا ایک بہت ہی چھوٹا ٹکڑا استعمال کیا، وہ بہت شدت کے ساتھ پھٹا اور اس سے ایک بھاری گیس پیدا ہوئی، جس میں تابکاری بہت زیادہ تھی، تکسیر کا یہ عمل سات دنوں میں مکمل ہوا اور اس کے بعد ایک سال اور گزر گیا پھر وہ عملی طور پر اس قابل ہوا کہ وہ یہ ثابت کر سکے کہ توانائی کا یہ تیز رفتار بہاؤ اصل میں سونے کی طرح قیمتی شے ہے، لیکن یہ سب کچھ کرنے کی اسے قیمت چکانی پڑی اس کی چھاتی آبلوں سے بھر گئی اور اس کی ایک انگلی زخمی ہوگی اور اس لمحے سے نظر ت ے

والی چیزوں کا کسی ایک ضرب کاری سے ٹوٹنے اور بکھرنے والی توانائی میں تبدیل ہو گئی۔ ہوسٹن کو علم تھا کہ اس نے انسانیت کے لیے ایک درد سر دیا ہے، خواہ دنیا کی لامحدود طاقت کے سامنے وہ کیسی ہی تنگ اور تاریک کیوں نہ ہو۔ پھر اس نے یہ سب کچھ سوانح ماڈائری میں لکھا اور دنیا کو خیر باد کہہ کر رخصت ہو گیا۔ وہ ڈائری جو اس وقت تک محض خاص طرح کے بکھرے بکھرے خیالات اور پیمائشوں سے بھری ہوتی تھی وہ ایک لمحے میں حیران کر دینے والی دستاویز اور انسانی حیات و جذبات کا ایک ایسا مجموعہ بن گئی جس کو تمام انسانیت سمجھے گی اور یاد رکھے گی۔

اس نے ٹوٹے ہوئے جملے اور ایک ایک لفظ کئی کئی بار لکھا ہے، مگر اس کے باوجود ہر بات واضح ہوتی چلی گئی ہے یہ ریکارڈ ہے ان چوبیس گھنٹوں کا جو اس مظاہرے (Demonstration) کے بعد گزرے ہیں۔ اس میں ایک کہانی ہے ان خیالات کی اور اندیشوں کی جس سے وہ گزر رہا ہے۔ "میں نے سوچا مجھے سونا بھی چاہیے۔" وہ لکھتا چلا گیا جو لفظ اس نے نہیں لکھے ان کو بریکٹ میں دے دیا گیا ہے (کیونکہ) میرے ہاتھ اور پیٹ میں درد ہے۔ (میں حیران ہوں کہ..... مجھ سے کیا سرزد ہو جاتے..... پھر میں بچے کی طرح سو گیا

اگلی صبح اس نے خود کو کچھ عجیب سا اور بجھا بجھا سا محسوس کیا۔ اس کے پاس کرنے کو کچھ نہیں تھا۔ وہ بلومزبری (Blomsbury) کے ایک فلیٹ میں اکیلا ہی رہتا تھا، پھر اس نے فیصلہ کیا کہ وہ ہیم سٹڈ ہیتھ (Heamstead Heath) چلا جائے۔ وہ اس جگہ کو بچپن سے جانتا تھا، وہ ایک گھاس کا میدان تھا جس میں وہ کھیلا کرتا تھا۔ وہ ایک زیر زمین ٹیوب سٹیشن پر گیا۔ وہ اس زمانے میں لندن کی ایک جگہ سے دوسری جگہ جانے کے لیے ایک تسلیم شدہ ذریعہ تھی۔ پھر اس نے ہیتھ سٹریٹ کے ٹیوب سٹیشن سے کھلے ہوا دار میدان تک کا سفر پیدل طے کیا۔ اس نے دیکھا وہ خندق نما چیز تھی جو درختوں سے بھری ہوئی تھی، اور ایک باڑے کی، گرتے ہوئے گھروں کی دیواروں کے درمیان وقت کی رفتار گویا معدوم سی ہو گئی تھی۔ ایک تنگ اصطبل اور ٹیڑھے میڑھے سے رستے کے ساتھ ساتھ، مگر شوخ جارجین (Neo-Georgian) تمثال پرستوں کے اریک، جو مثالیت کا ایک دلچسپ احساس رکھتے تھے وہی جگہ فرانز بھی تھی اور دلچسپ بھی تھی یہ انسانیت کی ایک غیر منطقی خاصیت ہے کہ ہوسٹن

ابھی بھی اپنے اس کام سے لوٹا تھا، جو جدید تہذیب کی شکست کے پیچھے بارود بھری بیماری کی طرح تھا۔ اس نے ان تبدیلیوں کو تاسف کے ساتھ دیکھا۔ وہ ہر مرتبہ جتھ سمرسیٹ میں آ جا چکا تھا، وہ کالونی کی تمام کھڑکیوں سے مانوس تھا اور اس نے سینٹ جیمز میں کئی گھنٹے گزارے تھے اور وہ دیکھے اونچے جارجین مکانوں اور گھاٹی کے مغربی کنارے کی ایک پرانی شاہراہ پر گھومتا رہا تھا۔ اسے یہ دیکھ کر بے حد حیرت ہوئی کہ اس کی مانوس چیزوں میں سے اب کچھ بھی موجود نہیں، جب وہ وائٹ سٹون پونڈ (White Stone Pond) کے مانوس منظر کے قریب آیا تو اسے کچھ تسلی ہوئی کیونکہ سارا راستہ شکستگی کی وجہ سے بند تھا اور ان میں سوراخ پڑے ہوئے تھے، اور کرینیں (Cranes) وہاں کھڑی تھیں، جب اس نے رستہ پار کیا تو سکھ کا سانس لیا۔ سحری منظر ایک بار پھر ویسا ہی ہو گیا جیسے کہ ہوا کرتا تھا۔

اس کے دائیں بائیں سرخ اینٹوں کے خوبصورت مکان ویسے ہی موجود تھے۔ پانی کی تنگی کے ساتھ ایک علامِ گردش کا اضافہ ہو گیا تھا۔ سفید سرے میں سفید رنگ کے چھلدار پھول رستے کی طرف جھکے ہوئے تھے اور ہیرو پہاڑی (Harrow Hill) کا گرجا گھر اور ہیرو مخروطہ (Spire) ویسا ہی موجود تھا۔ پہاڑیوں اور درختوں کا منظر چمکتے ہوئے پانی اور ہوا کے شانے پر تھرکتے ہوئے بادل اوپر کی طرف بڑھتے ہوئے لندن کے نظاروں کے لیے ایک عظیم کھلی کھڑکی کی طرح تھے۔ ان نظاروں کو دیکھ کر جو اندازہ ہوتا تھا، ویسا ہی ہجوم تھا تیز تیز چلنے والا، اور ویسے ہی موٹریں مستقل طور پر اس ہجوم میں سے بغیر کسی کا نقصان پہنچائے دھوکہ دیتی ہوئی گزر رہی تھیں اور کھلی فضا کی طرف بڑھ رہی تھیں، ایک بوجھل فضا ان کے پیچھے اور ان کے نیچے پھیلی ہوئی تھی۔ ایک ہجوم بالکل خاموش تھا۔ عورتوں کی کوئی جماعت کی دعا ہو رہی تھی، اور دعا کرنے والی عورتوں نے قناعت کی طرف لوٹنے کا راستہ پھر ڈھونڈ نکالا تھا، ہجوم میں ایک ہلکی سی خوشی بھر آئی تھی۔ سوشلسٹ مقرر سیاست دان ایک ہجوم اور وحشی کتوں کے بھونکنے کی بلند آواز گھروں کے پاس باغ سے، اس کا آزاد ہونا زنجیر سمیت گھر سے باہر نکلنا اور ہفتہ وار آزادی کی اس خوشی سے نہال ہو جانا۔ سڑک پر دور ہسپانیوں کا ایک ہجوم یہ کہتا ہوا گزرا کہ آج لندن کا منظر غیر معمولی طور پر صاف ہے۔

نوجوان ہوسٹن کا چہرہ سفید ہو چکا تھا، وہ ایک بے پریشان کن احساس کے ساتھ چل رہا تھا جس میں ایک ایسا سکون ہوتا ہے جو غیر معمولی طور پر تھکتے ہوئے اعصاب اور ورزش

سے محروم ہونے سے پیدا ہوتا ہے۔ وہ جھجک کر دوسٹ منٹوں تالاب کے کنارے ٹھہر گیا۔ اس کی سمجھ میں نہیں آتا تھا کہ وہ دن کیسے جائیں گے؟ پھر وہ ایک ایسے مقام پر آ گیا جہاں سے بہت سی سڑکیں نکلتی تھیں، وہ بار بار چھڑی کو اپنے ہاتھ میں بدلتا رہا، وہ بار بار الٹے ہاتھ پر چلنے والوں کے راستے میں آ جاتا تھا یا وہ اس کو دھکا لگا کر گزر جاتے تھے کیونکہ انہیں یہ اندازہ نہیں ہو پاتا تھا کہ وہ کس طرف کا رُخ کرے گا۔ اس نے محسوس کیا اور پھر اس نے تسلیم کیا کہ وہ کسی عام سوجھ بوجھ کی حالت میں نہیں ہے۔" ہے تا آپ یوں لگا جیسے وہ غیر انسانی ہے، شر انگیز شے ہے۔ جو لوگ اس کے اردگرد تھے خوشحال نظر آ رہے تھے، خوش تھے اور نپی تُلی زندگی سے مطمئن تھے۔ کام کا ایک ہفتہ گزر چکا تھا۔ اتوار کا دن تھا اور وہ اپنے بہترین لباس میں تھے وہ ہلکی ہلکی چہل قدمی کر رہے تھے اور اس نے ایک ایک ایسی شے متعارف کروا دی تھی، جو ان کے خوشیوں، ارادوں اور سکون کی چادر کے تانے بانے کو منتشر کرنے والی تھی اس نے ایک ایسے نادان بچے کی طرح محسوس کیا جس نے پستولوں کا بھرا ہوا ڈبہ نگہبانوں کے حوالے کر دیا ہو۔ یہ بات اس نے خاص طور پر لکھی تھی۔

پھر وہ ایک ایسے شخص سے ملا جس کا نام لاسن (Lawson) تھا وہ اس کا پرانا سکول کا ساتھی تھا۔ اس کے بارے میں اب تاریخوں میں صرف یہ درج ہے کہ اس کا چہرہ سرخ تھا اور اس کے پاس ایک ٹیریئر (Terrier) کتا تھا۔ وہ اور ہوسٹن کچھ دور تک ایک دوسرے کے ساتھ ساتھ چلتے رہے۔ ہوسٹن بہت دبلا تھا اور لاسن کے مقابلے میں اچھل اچھل کر چل رہا تھا۔ اس نے بتایا تھا کہ وہ بہت زیادہ کام کر رہا ہے اور اسے چھٹی کی شدید ضرورت ہے، وہ گولڈرز گرین پارک کی کسی ہوٹل کے باہر ایک میز پر بیٹھے رہے تھے اور انہوں نے ایک بیرے کو نزدیکی ریستوران میں دو بیئر کی بوتلیں لانے کے لیے بھیجا تھا اور یہ بلاشبہ لاسن کی رائے پر ہوا تھا۔ بیئر پینے سے ہوسٹن کے مردہ جسم میں کچھ حرارت پیدا ہوئی۔ اس نے پوری کوشش کے ساتھ لاسن کو یہ بتانا شروع کیا کہ اس نے جو کچھ دریافت کیا ہے اس کی اہمیت کیا ہے۔ لاسن نے اس کی بات پوری توجہ سے سنی لیکن بلاشبہ۔ اس کی بات سمجھنے کے لیے اس کے پاس علم تھا اور نہ ہی قوت متخیلہ تھی۔ وہ کہتا جا رہا تھا "آخرکار بہت سے برس گزر جانے کے بعد اس کی وجہ سے جنگ کرنے کا طریقہ کار بدل جائے گا، روشنی، عمارات، تبدیل ہونے والے عمل، اور پیداوار کے تمام طریقے بدل جائیں گے، زراعت

میں بھی فرق پڑے گا اور وہ تمام خام مال جو انسان کے استعمال میں آتا ہے بدل جائے گا۔"

پھر ہوسٹن بات کرتے کرتے رک گیا۔ لاسن اپنے پیروں کی طرف جھکا اور بولا "وہ کمبخت کتا۔ اب وہ دیکھو کیا گل کھلا رہا ہے۔ اے ادھر آؤ، چو، چو، ادھر آؤ، بوب ادھر آؤ۔"

نوجوان سائنس دان پٹی بندھے ہاتھ کے ساتھ سبز میز پر بیٹھا تھا، وہ اس قدر تھکا ہوا تھا کہ اس میں اتنی ہمت بھی نہیں تھی کہ وہ اس شے کے تاثرات کو بیان کرتا۔ اس کا دوست کافی دیر تک کتے کو تلاش کرتا رہا، پھر اس نے سیٹی بجائی، خوب غل مچایا اور دوران اتوار کی چھٹی منانے والے لوگ موسم بہار کی دھوپ میں ان کے گرد آتے جاتے رہے۔ ایک بجے کے بعد تو ہوسٹن حیرت کے ساتھ لاسن کو دیکھتا رہا۔ اس کا جی چاہتا تھا کہ وہ اپنی بات سنائے اور وہ سناتا بھی رہا تھا مگر لاسن نے سنی ان سنی ایک کر دی تھی۔

پھر اس نے کہا "بھئی! وہ آہستہ سے مسکرایا اور اپنے سامنے پڑا ہوا چیزکیک ختم کیا، لاسن پھر آ کر بیٹھ گیا۔ پھر اس نے معذرت خواہانہ انداز میں کہا۔ "انسان کو اپنے کتے کی دیکھ بھال ضرور کرنی چاہیے، تم بھی مجھے کیا بتا رہے تھے۔"

شام کو ہوسٹن ایک بار پھر گھر سے باہر نکلا۔ وہ پیدل چلتا ہوا سینٹ پال کے گرجے تک گیا، پھر وہ اس کے دروازے کے پاس کھڑا ہو گیا۔ اندر سے شام کی عبادت کی آواز آ رہی تھی۔ قربان گاہ (Altar) پر جلتی ہوئی موم بتیوں کو دیکھ کر اسے کچھ غیر معمولی طریقے سے فائی سول (Fiesole) کے جگنو یاد آ گئے، پھر وہ شام کی روشنیوں میں پیدل چلتا ہوا ویسٹ منسٹر (Westminster) واپس آیا۔ وہ بہت اداس تھا، وہ خاصہ ڈرا اور سہما ہوا تھا۔ اسے اس بات سے خوف آ رہا تھا کہ جو کچھ اس نے دریافت کیا ہے، اس کے کیا نتائج نکل سکتے ہیں۔ اس کے ذہن میں ایک دھندلا سا خیال تھا کہ اس رات اس نے جو کچھ دریافت کیا ہے اس کے نتائج کو شائع نہ کرے کیونکہ وہ بھی ناپختہ ہیں۔ دانش مندوں کی کوئی پوشیدہ کونسل اس کے کام کو دیکھے اور اس کا جائزہ لے اور یوں وہ ایک نسل سے دوسری نسل تک منتقل ہو، حتیٰ کہ دنیا اتنی وسیع ہو جائے کہ وہ اس کا عملی اطلاق کر سکے۔ اس نے محسوس کیا کہ جو ہزاروں لوگ اس کے پاس سے گزر رہے ہیں ان میں سے کوئی بھی تیار نہیں ہے کہ اسے یہ معلوم ہو کہ کتنی بڑی تبدیلی رونما ہو چکی ہے، وہ تو اسی دنیا میں مگن ہے جو اس دقتے

سے پہلے تھی، وہ کتنی جلدی کیسے تبدیل ہو سکتی ہے اس تبدیلی سے ان کے اعتماد کو ٹھیس لگے گی، اس کی خود اعتمادی، اس کی عادت، وہ رینک جس سے وہ آشنا ہیں اور پھر زندگی میں حاصل کی ہوئی ان کی آسانیاں، سب ان کا اعتماد کھو دیں گی۔

وہ ان چھوٹے باغوں کی طرف گیا جو پیش آمدگیوں (Overhanging) کے نیچے ہیں اور ان پر سوائے ہوٹل (Savoy Hotel) اور ہوٹل سیسل (Cecil) کی تیز روشنیاں پڑتی رہیں۔ وہ ایک نشست پر بیٹھ گیا اور اسے وہ باتیں کرتے افراد کی جو اس کے پاس بیٹھے تھے آواز آنے لگی۔ یہ گفتگو ایک نوجوان جوڑے میں ہو رہی تھی جو لگتا تھا کہ بس شادی کرنے ہی والا ہے۔ مرد اپنے آپ کو اس بات پر مبارکباد دے رہا تھا کہ اسے آخرکار نوکری مل ہی گئی، وہ کہہ رہا تھا "وہ مجھے پسند کرتے ہیں اور مجھے نوکری پسند ہے، اگر میں کام کرتا رہا تو اس بارہ ہی برس میں اتنا کمانے لگوں گا کہ زندگی آرام سے گزرنے لگے گی۔ اس ہٹی (Hetty) یہی بات ہے، کوئی وجہ نہیں ہے کہ ہم دونوں ایک آرام دہ زندگی نہ گزار سکیں، اور پرسکون اور آرام دہ زندگی..... بلاشبہ"

چھوٹی چھوٹی کامیابیاں ان حالات میں مضمر ہیں مگر محفوظ ہیں، چنانچہ یہ بات ہوسٹن کے رب کو گئی اس نے اپنی ڈائری میں لکھا "مجھے یوں لگا کہ جیسے مجھے ساری دنیا حاصل ہو رہی ہے۔"

اس جملے سے اس کا مطلب یہ تھا کہ وہ گویا روحانی طور پر پوری دنیا کو اس کی آبادی سمیت دیکھ رہا تھا، اس میں سبھی شہر تھے قصبے تھے اور گاؤں تھے، ان کی بلند سڑکیں تھیں جن کے ساتھ ساتھ سرائیں بھی تھیں، ان کے باغات تھے، کھیت کھلیان تھے، اونچی چراگاہیں تھیں، ماہی گیر تھے، جہاز ران تھے اور ان کا جہاز پورے سمندر میں گھوم رہا تھا۔ اور اس میں تمام منزل گئے تھے، آنے جانے والوں کے نام لکھے تھے، اور بینکوں اور قرضوں کا حساب کتاب تھا۔ اور سبھی کچھ گویا ایک اکائی تھی، ایک نہ ٹوٹنے والا نظارہ تھا۔ کئی بار ایسے نظارے اس کی آنکھوں کے سامنے گھوم گئے، اس کا ذہن عظیم تعمیم (Generalisation) کا عادی تھا مگر اس کے باوجود وہ تفاصیل کے بارے میں بے حد حساس واقع ہوا تھا اور اپنے زیادہ تر ہمعصروں سے کہیں زیادہ اس کا ذہن چیزوں کو جامع انداز شاہانہ نظر میں دیکھ سکتا تھا، عام طور پر یہ محسوس کرتا کہ اپنے پہیے سے منسلک محور پر گھومتا ہے اور ایک شاہانہ انداز میں تیزی

کے ساتھ سورج کے گرد پ   تے پر چکر لگاتا ہے۔ عام طور پر تو یہ ایک زندگی سے بھرپور عمل ہوتا تھا جو اپنی گردش کو پورا کرتا تھا لیکن اب کے تو تھکن نے اسے مردہ سا کر دیا تھا اور وہ زندگی سے بیزار تھا۔ اسے لگ رہا تھا کہ یہ سب ہمیشہ سے گھوم رہا ہے۔ اسے لگا کہ زندگی کی راہیں متعین ہیں اور لوگ ان پر سفر کرتے چلے جا رہے ہیں۔ سال کے عوامل ایک ہی طرح بار بار وقوع پذیر ہو رہے ہیں۔ بہت قدیم زمانہ جو وحشتوں سے بھرا ہوا تھا اور آنے والا زمانہ جو ناگزیر ہے، دونوں ہم سے پیچھے ہوتے ہیں اور اسے بس دن اور رات نظر آ رہے تھے، بوائی کا موسم، کٹائی کا موسم، محبت کرنے اور محبت وصول کرنے کا موسم، موت اور پیدائش،   کی دھوپ میں چہل قدمی، سردیوں میں انگیٹھی کے پاس بیٹھے کچھ حکایات سننا، پیدا اور عمل کا پرانا سلسلہ اور وہ عمر جیسے جڑوں سے نیا کر دیا گیا ہو، ایک ہی دائرے میں گھومتے جانا اور ہمیشہ گھومتے جانا۔ سوائے اس کے کہ اب تخلیق کا غیر پاکیزہ ہاتھ اس عہد کو جگانے کے لیے ٹھہرا دیا گیا ہے۔ آہستہ آہستہ کوئی سرسراہٹ ہو رہی ہے، مادی، نسائی وجود کی دھوپ میں ڈوبی ہوئی گردش کرتی ہوئی بلندی۔

تھوڑی دیر کے لیے اس کے ذہن سے جنگ، جرائم، غرضیں، اذیتیں، قحط، وبائیں، درندوں کے مظالم، تھکن اور جسم کو چیر دینے والی ہوائیں، ناکامیاں اور محرومیاں، حوصلہ شکنیاں، جیسے مٹ سی گئیں۔ اس نے پوری انسانیت کو اس طرح دیکھا جیسے اتوار کے دن اس کے ساتھ ایک عام سا جوڑا بیٹھا ہو تھا، جو اپنی غیر شاندار خواہشات کو پورا کرنے کی سکیم بنا رہا تھا اور کسی ایسی تشکیل کا خواہش مند تھا جو اسے حاصل نہ ہو سکتی تھی۔ مجھے سارا کرہ ارض ایک ہی وقت میں محسوس ہو رہا تھا۔

اس کی ذہانت، ان کیفیات کے خلاف جدوجہد کر رہی تھی اور کافی دیر تک ناکام جدوجہد کرتی رہی تھی۔ اس نے اس عجیب سے خیال کے خلاف ایک منطقی تانا بانا بننے کی کوشش کی کہ وہ خود کوئی عجیب سی غیر انسانی شے ہے۔ اسے یوں لگ رہا تھا کہ وہ زندگی کی صاف شفاف سطح کے نیچے درخشندگی (Phosphoras Canacas) میں چھپی ہوئی تاریکی کے اس غیر فطری سفر سے لوٹا ہے۔ وہ گویا ایک طرح کا شرانگیز معمہ تھا، جس میں وہ بچے پورے جھنڈ کے ساتھ موجود تھا اور اب وہ ڈار سے بچھڑے ہوئے پرندے کی طرح ہے۔ انسان ہمیشہ سے تو ایسا نہیں تھا، چھوٹے سے گھر کی خواہش، اس کی فطرت نہیں تھی۔ وہ اس کے

علاوہ ہم جو بھی تو تھا، تجربہ کرنے کا شوقین: ایک ایسا تجسس جسے کبھی تشفی حاصل ہی نہیں ہو پاتی، وہ ایک سی خواہش کی طرح محسوس کر رہا تھا جو ہمیشہ تشنہ رہتی ہے۔ چند ہزار سالوں سے اس نے جو شہر دریا پر بنا چلایا ہے اور موسموں کا اجتماع کیا ہے، دعائیں مانگی ہیں، دن کو پیسا ہے اور اکتوبر میں انگوروں کو روندنے والا پریس چلایا ہے تاہم بہت دیر نہیں ہوئی وہ ابھی تک جوش سے بھرا ہوا ہے۔

"اگر یہاں گھر ہوتے، روزمرہ ہوتا اور کھلے میدان ہوتے" ہوسٹن نے سوچا تھا، "تو پھر حیرت بھی ہوتی اور سمندر بھی ہوتا۔"

اس نے اپنے سر کو موڑا اور اپنی نشست کے پیچھے طرف دیکھا۔ وہاں ایک عظیم ہوٹل تھا جو خاصی بلندی پر نظر آ رہا تھا۔ وہ ڈھکی ہوئی ہلکی روشنیوں سے بھرا تھا، اس میں حرارت تھی، رنگ تھے اور دعوت کا شعور تھا، ممکن ہے اس نے انسانیت کے لیے جو تحفہ دریافت کیا ہے وہ اس میں اضافہ کر دے۔ وہ اپنی نشست سے اٹھا، ہوٹل سے باہر نکلا۔ اس نے ایک جاتی ہوئی نرم کار کو غور سے دیکھا، وہ شام کے گہرے نیلے رنگوں کے برعکس گرم روشنی سے بھری ہوئی تھی اور وہ اپنے عکس کو ہلاتی اور توڑتی ہوئی تیزی سے گزر رہی تھی۔ پھر اس نے ہوٹل کی سرحد کو پار کیا اور باڑ کو پیچھے چھوڑتا ہوا آگے نکل آیا اور کافی دیر تک تاریک دریا کو دیکھتا رہا جو بار بار روشن عمارتوں اور پلوں کی طرف مڑ رہا تھا۔ اس نے اپنے ذہن کے اندر نظر آنے والی تمام چیزوں کو پھر سے مرتب کر کے دیکھنے کی کوشش کی۔

پھر اس نے اپنی ڈائری میں لکھا: "وہ عمل شروع ہو گیا ہے۔ یہ میرے بس میں نہیں ہے کہ میں بعد میں آنے والے اس عمل تک رسائی حاصل کروں، جس کا میں اندازہ بھی نہیں کر سکتا۔ میں ایک جزو ہوں، کل نہیں ہوں، میں تو اس تبدیل ہوتی دنیا کا ایک چھوٹا سا پرزہ ہوں۔ اگر میں ان تمام کاغذات کو جلا بھی دوں، تو بھی میرے بعد کوئی نہ کوئی شخص ایسا ضرور ہوگا جو یہی کام کرے گا ....."

☆☆☆

سگمنڈ فرائیڈ (Sigmund Freud)

سگمنڈ فرائیڈ (1858-1939ء) آسٹریا کا نفسیات دان اور تحلیل نفسی کی تحریک کا بانی۔ فرائیڈ طب کا طالب علم تھا اس نے 1882ء میں ویانا کے کلینک میں کام شروع کیا۔ 1885ء میں اس کی ملاقات جوزف بروئر (Joseph Breuer) سے ہوئی اور فرائیڈ نے اس کی معیت میں کام کیا اس کے بعد شارکوٹ (Charcot) کے ساتھ کام کرنا شروع کیا۔ پھر اس نے بروئر کے ساتھ مل کر ہسٹیریا پر ایک کتاب Studies in Hysteria لکھی (1895ء) پھر اس نے یہ نظریہ بنایا کہ نیوروسس (Nuerosis) کا منبع کوئی جنسی خواہش ہے جس کو دبا دیا گیا ہو اس جنسی خواہش کا تعلق بچپن کے تجربات سے ہوتا ہے جو حقیقی بھی ہو سکتے ہیں اور تصوراتی بھی۔ 1898ء میں اس کی شہرہ آفاق کتاب Interpretations of Dreams شائع ہوئی جس میں اس نے خوابوں کے لاشعوری مواد کا تجزیہ کیا۔ اس کا اس بات پر زور دینا کہ ذہنی پراگندگی کی وجہ جنسی خواہشات ہیں جس سے تنازعات کا باعث بنی۔ 1902ء میں اس نے تحلیل نفسی کی انجمن تشکیل دی جو 1910ء میں International Psycho Analytical Society بن گئی۔ اس میں بہت سے عظیم لوگ شامل تھے جن میں ژونگ (Jung) اور ایڈلر (Adler) خاص طور پر قابل ذکر ہیں۔ 1938ء میں نازیوں کے حملے کے بعد وہ اپنے بیٹے کے پاس انگلستان آ گیا اور پھر یہیں اس کی موت ہوئی۔ فرائیڈ نے لاشعور دریافت کیا اور مختلف موضوعات پر بہت سی کتابیں لکھیں۔

شگفتہ فرید

پیارے لوگوں کی موت کے خواب

خوابوں کا ایک اور گروہ ایسا ہے جس میں خاص طور پر کسی عزیز رشتے دار کی موت کا بیان ہوتا ہے مثلاً والدین میں سے کوئی مرتا ہے، کوئی بھائی یا بہن یا کوئی بچہ۔ فوری طور پر ایسے خوابوں کی دو جماعتوں کی نشاندہی کی جاسکتی ہے، جس میں خواب دیکھنے والا کسی دکھ میں سے نہیں گزرتا، اور وہ جب جاگتا ہے تو اس بات پر حیران ہوتا ہے کہ اس سے کچھ محسوس کیوں نہیں کیا اور کچھ خواب ایسے ہوتے ہیں جن میں موت کا دکھ شدت کے ساتھ ہوتا ہے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ خواب دیکھنے والا بلک بلک کر رویا بھی ہو۔

پہلی قسم کے خوابوں میں غور کرنے کی ضرورت نہیں کیونکہ ان کو نمائندہ (Typical) خواب نہیں کہا جاسکتا۔ اگر ہم ان کا تجزیہ کریں تو پتہ چلتا ہے کہ ان کے معانی اظہار نظر آنے والے معانی سے بالکل مختلف ہیں اور ان کا مقصد کسی اور خواہش کو چھپانا ہے۔ ایسا ہی خواب ایک ایسی خالہ کا تھا، جس نے اپنی بہن کے اکلوتے بیٹے کو کفن میں پڑا ہوا دیکھا تھا، جیسا کہ ہم بتا چکے ہیں اصل میں ایک چھپی ہوئی خواہش تھی کسی خاص شخص کو دیکھنے کی جس کو وہ پسند کرتی تھی اور جس سے اس کی ملاقات ایک طویل عرصے کے دوران نہیں ہوئی تھی۔ ایک ایسا شخص جس کو وہ پہلے بھی ایک طویل عرصے کے بعد اس وقت دیکھ پائی تھی جب کہ اس کا

ایک اور بھانجا کفن کے اندر پڑا ہوا تھا۔ یہ خواہش جو اس خواب کی اصل بنیادی وجہ تھی کی نہیں تھی جس میں کسی قسم کا دکھ ہو، لہٰذا خواب میں کوئی دکھ محسوس نہ کیا گیا تھا۔ یہ کہا جائے گا کہ جو اثر خواب میں محسوس ہوا تھا، اس دکھ میں اس کے لیے مخفی (Latent) تھا اور وہ اس کا ظاہری مواد نہیں تھا اور خواب کا خیالی مواد تحریف (Distortion) کی وجہ سے چھپا دیا نہیں گیا تھا اور اس کی جگہ ایک خیالی (Ideational) مواد نے لے لی تھی۔

دوسرے گروہ کے خواب بہت مختلف ہوتے ہیں جس میں خواب دیکھنے والا کسی عزیز رشتے دار کو مرا ہوا دیکھتا ہے اور اس کے ساتھ ہی ساتھ بے پناہ اذیت کا شکار ہو جاتا ہے۔ اس خواب کے معانی، جیسا کہ اس کا مواد ظاہر کرتا ہے، ایک خواہش کے ہیں کہ متعلقہ شخص انتقال کر جائے اور چونکہ مجھے یہ توقع ہے میرے پڑھنے والوں اور دیگر ایسے لوگوں کے جذبات، جنھوں نے اپنے کسی عزیز کو خواب میں مردہ دیکھا ہے میرے اس دعوے (Assertion) پر بھڑک اٹھیں گے لہٰذا میرے لیے لازم ہے کہ اس کی شہادت کسی ممکنہ وسیع بنیاد پر پیش کروں۔

میں نے ابھی ایک خواب کا ذکر کیا تھا جو ہمیں یہ سکھاتا ہے کہ خواب میں جن خواہشوں کو پورا کرنے کی کوشش کی جاتی ہے وہ ہمیشہ روز مرہ کی خواہشات نہیں ہوتیں۔ وہ ماضی کی وہ خواہش بھی ہو سکتی ہیں جن کو چھوڑ دیا گیا ہے، دوسری خواہشوں کے لیے رد کر دیا گیا ہے یا ان کو زبردستی دبا دیا گیا ہے اور ان کے بارے ہمیں ان کا تعلق اپنی مسلسل موجودگی سے جوڑنا پڑے گا۔ اس کے بعد ہی تو یہ ممکن ہو سکے گا کہ وہ خواب دوبارہ ظاہر ہو جائیں۔ مگر وہ ہمارے لفظی معانی میں مردہ نہیں ہیں، وہ صرف اوڈیسی (Odyssey) کے کسی پہلو کی طرح ہیں، جو خون کی خوشبو سونگھتے ہی کسی طرح کی زندگی میں آ جاتے ہیں۔ وہ خواب میں جس میں بچے کو مردہ دیکھا گیا تھا اس میں بھی اسی طرح کی کسی خواہش کا عمل دخل تھا، جو پندرہ برس پہلے تو فوری خواہش تھی اور یہ بھی تسلیم کیا گیا تھا کہ اس وقت یہ خواہش واقعی بہت شدید تھی۔ میں یہ صاف کرنا چاہتا ہوں، یہ بات نظریہ خواب پر اثر انداز ہوئے بغیر نہیں رہ سکتی۔ اس خواب کے پیچھے بھی کوئی ایک یادداشت موجود تھی، جس کا تعلق ابتدائی بچپن سے تھا، جب وہ چھوٹی سی بچی تھی صحیح تاریخ یقین کے ساتھ مقرر نہ کی جا سکی سے یہ معلوم ہوتا تھا کہ اس کی ماں حمل کے دوران جس کے باعث وہ پیدا ہوئی تھی، شدید ذہنی دباؤ کا شکار رہی تھی

اور اس نے شدت کے ساتھ یہ چاہا بھی تھا کہ اس کے ہاں پیدا ہونے والا بچہ شاید مر جائے اور جب خواب دیکھنے والی لڑکی خود جوان ہوئی اور پھر حاملہ ہوئی تو اس نے بھی بالکل وہی کچھ کیا جو اس کی ماں نے کیا تھا۔

اگر کوئی خواب دیکھے اور اس میں ہر طرح کا دکھ موجود ہو کہ اس کا باپ، ماں، بھائی یا بہن فوت ہو گئے ہیں تو اس کے خواب کو میں اس شہادت کے طور پر پیش نہ کروں کہ وہ آج بھی اس شخصیت کی موت کی خواہاں ہے۔ نظریہ خواب کو اس شے کی ضرورت نہیں ہے، اس کی تشفی کے لیے اتنا ہی کافی ہے کہ کسی زمانے میں یہ خواہش ہوا کرتی تھی اور اس کا تعلق خواب دیکھنے والے کے بچپن کے ساتھ ہے۔ میں بہرحال ڈرتا ہوں کہ اعتراض کرنے والے میرے اس جواب سے مطمئن نہیں ہوں گے، وہ اس بات سے انکار کرتے چلے جائیں گے کہ ان کو کبھی ایسا کوئی خیال آیا تھا۔ پھر وہ اپنی پوری توانائی کے ساتھ اس بات پر اصرار کریں گے کہ ان کے ذہن میں اب ایسی کوئی خواہش موجود نہیں ہے۔ لہذا میرے لیے یہ ضروری ہو گیا ہے کہ میں بچپن کی غائب شدہ ذہنی زندگی کے ایک حصے کو دوبارہ تشکیل دوں اور اس کا حوالہ اور بنیاد آج کی شہادت ہو۔

سب سے پہلے آیئے، ہم اس رشتے کا مطالعہ کریں جو بچے اپنے بھائیوں اور بہنوں سے رکھتے ہیں۔ مجھے یہ معلوم نہیں کہ آخر یہ کیوں فرض کیا جاتا ہے کہ ان کے درمیان ہمیشہ محبت کا رشتہ ہوگا۔ مثال کے طور پر بالغ بھائیوں اور بالغ بہنوں کے درمیان ایک دوسرے سے معاندانہ تعلق بھی لوگوں کا روز کا تجربہ ہے اور ہم اکثر اوقات یہ حقیقت واضح کرتے ہیں کہ یہ منافرت بچپن ہی میں پیدا ہوتی ہے یا پھر ہمیشہ قائم رہتی ہے۔ لیکن اصولی طور پر یہ بھی درست ہے کہ بہت سے بالغوں میں جو اپنے بھائیوں اور بہنوں کے ساتھ محبت کا برتاؤ کرتے ہیں اور وہ جن کے لیے آج جان لڑا دینے کو تیار ہیں، انہوں نے بچپن کا ایک طویل عرصہ ایک دوسرے کی دشمنی میں گزارا ہوتا ہے۔ بڑا بچہ چھوٹے بچے کے ساتھ بدسلوکی کرتا ہے، اسے مارتا پیٹتا ہے اور اس کے کھلونے چھیننے سے بھی دریغ نہیں کرتا، جبکہ چھوٹا بچہ بڑے بچے کے خلاف بے حد غصہ رکھتا ہے مگر وہ کچھ کر نہیں پاتا۔ وہ اس سے دشمنی بھی رکھتا ہے اور ڈرتا بھی ہے یا پہلے ردِ مزاحمت حریف کو آزادی اور عدل کی توقع کے ساتھ ملتا ہے۔ والدین یہ شکایت کرتے ہیں کہ ان کے بچوں کی آپس میں بنتی نہیں۔ مگر وہ یہ معلوم نہیں

کرپاتے کہ کس وجہ سے، یہ تو بہرحال آسانی سے جانا جا سکتا ہے کہ بہت اچھے بچے میں بھی کردار کی وہ خوبیاں موجود نہیں ہوتیں جو ہم بالغوں میں دیکھنا چاہتے ہیں۔ بچے مکمل طور پر انا پرست (Egoistic) ہوتے ہیں ان کو اپنی ضرورتوں کا احساس شدت سے ہوتا ہے اور وہ ان کو پورا کرنے کے لیے سب کچھ کر گزرنے کو تیار ہوتے ہیں: خاص طور پر حریفوں (دوسرے بچوں) کے معاملے میں اور ان میں سب سے پہلے ان کے اپنے بہن بھائی آتے ہیں۔ مگر اس وجہ سے ہم بچوں کو برا نہیں کہتے ہم ان کو شریر کہہ دیتے ہیں اور ہمارے خیال میں وہ اپنے شرانگیز کاموں کے لیے جواب دہ نہیں ہوتے اور قانونی طور پر بھی ایسا ہی سمجھا جاتا ہے۔ اور درست بھی یہی ہے کہ ایسا ہی ہو کیونکہ ہم یہ توقع کرتے ہیں کہ اس دور کے ختم ہونے سے پہلے جسے بچپن کہا جاتا ہے بچے کے اندر بے غرضی اور اخلاق جاگ اٹھیں گے اور ضمیر پیدا ہو جائے گا اور وہ بنیادی Meynert کی اصطلاح استعمال کی جائے تو ایک ثانوی ایگو پیدا ہو جائے گا اور وہ بنیادی ایگو کو دبا دے گا۔ یہ کہنا بھی درست ہے کہ اخلاقیات بچپن ختم ہوتے ساتھ ہی کارفرما نہیں ہو جاتی اور ویسے بھی بچپن کی مدت بھی مختلف لوگوں میں مختلف ہوتی ہے۔ اگر اس اخلاقیات کی نشوونما نہ ہو تو ہم سے زوال پذیری (Degeneracy) کہتے ہیں، حالانکہ جو کچھ ہمارے سامنے ہوتا ہے، وہ محض ترقی کا رک جانا ہے۔ یہ واقعہ رونما ہو چکے اور بنیادی کردار کی جگہ ثانوی کردار نے لے لی ہو تو اس کے باوجود پہلی حالت لوٹ کر آ سکتی ہے مکمل طور پر یا جزوی طور پر ان مریضوں میں جو ہسٹریا (Hysteria) کے مریض ہوتے ہیں۔ حقیقت یہ ہے کہ جسے ہم ہسٹیریا کا مریض کہتے ہیں اس میں اور شریر بچے میں بے حد مماثلت ہوتی ہے۔ خلاف وہم نیوروسس (Obsessional Neurosis) اس کے برعکس غلو اخلاقیات سے مطابقت رکھتا ہے اور وہ دوبارہ کیا جاتا ہے۔ ایک طاقت عطا کرنے والے ورثہ کی طرح اور بنیادی کردار پر ایک طرح کی ملمع کاری ہوتی ہے۔

چنانچہ بہت سے لوگ جو اپنے بہن بھائیوں سے محبت رکھتے ہیں، اگر ان میں سے کوئی مر جائے تو وہ رنجیدہ ہوتے ہیں، مگر لاشعوری طور پر ان کے خلاف شرانگیز خواہشوں کے حامل ہوتے ہیں اور اس رویے کا تعلق بچپن کے آغاز سے ہوتا ہے اور ان میں یہ صلاحیت ہوتی ہے کہ خوابوں میں اپنا اظہار کر سکیں۔

اس میں بھی ایک خاص طرح کی دلچسپی ہوسکتی ہے۔ اگر ہم دو یا تین سال کے بچے کے کردار کا مطالعہ کریں یا وہ ذرا سا بڑا بھی ہو اور یہ دیکھیں کہ وہ بچے اپنی بہنوں کے سلسلے میں کیا رویہ رکھتا ہے۔ یہاں مثال کے طور پر ایک بچہ ہے جو اس وقت تک اکیلا ہی تھا اور اب اس کو بتایا جارہا ہے کہ گھر میں ایک اور مہمان آگیا ہے۔ اس نے نئی ہستی کو اوپر نیچے سے دیکھا اور فیصلہ کرنے کے انداز میں یہ اعلان کیا کہ مہمان واپس بھی جاسکتا ہے۔ میں بڑی سنجیدگی کے ساتھ یہ رائے رکھتا ہوں کہ بچہ اپنے ذہن میں بجا طور پر اس نقصان کا اندازہ کرسکتا ہے جو اسے نئے اجنبی کی وجہ سے پہنچا ہے۔ میری جاننے والی ایک خاتون جو بچے سے چار سال چھوٹی بہن سے سب سے بہت اچھا تعلق رکھتی ہے، مجھے بتایا کرتی ہے کہ اس نے اس نئے مہمان کی خبر مشروط حساس کے ساتھ سنی تھی۔ "آخر میں اس کو اپنی سرخ ٹوپی تو نہیں دے سکتی تھی۔" اگر کوئی بچہ صورتحال کا اندازہ دیر سے بھی کرے مگر اس کا حریفانہ رویہ اس وقت شروع ہوچکا ہوگا۔ مجھے ایک ایسے کیس کا پتہ ہے جس میں تین سال کی ایک بچی نے پنگھوڑے میں پڑے نووارد کو جان سے مارنے کی کوشش کی تھی، کیونکہ اسے یہ احساس تھا کہ اس کا ہر وقت موجود رہنا اس کے لیے اچھا نہیں ہے۔ زندگی کے اس حصے میں بھی بچے شدید قسم کے حسد کا شکار ہوتا ہے اور یہ بات صاف دیکھی جاسکتی ہے۔ پھر یہ بھی ہے اگر چھوٹی بچی تھوڑے دنوں کے لیے غائب ہوجائے، تو پورا گھر ایک بار پھر سے وہی محبت دینے لگے گا، جو اس سے پہلے اس کے حصے میں آتی تھی اور اگر قسمت سے اس گھر میں کوئی بچہ پیدا ہو ہی گیا ہے تو یہ بات منطقی لگتی ہے کہ وہ چھوٹا بچہ بچے دل میں اس خواہش کو پالے کہ اس کا حصے دار اس مقدار سے روشناس ہو جو پہلوں کے حصے میں آتا ہے اور یوں وہ خود بھی خوش ہو جیسے کہ وہ پہلے یاد تھے کے دور میں خوش تھا۔ عام طور پر بڑے بچے کا چھوٹے بھائی یا چھوٹی بہن کے سلسلے میں یہ رویہ ایک سادہ سا فنکشن(Function) ہے، جو عمروں کے فرق کے باعث پیدا ہوتا ہے۔ جہاں یہ وقفہ کافی حد تک طویل ہو تو بڑی بہن اپنے اس میں نئے پیدا ہونے والے معصوم بچے کے لیے مادرانہ جذبات محسوس کرنے لگ جاتی ہے۔

بھائی یا بہن کے سلسلے میں معاندانہ جذبات بچپن میں بہت زیادہ ہوتے ہیں اور بڑوں کی نظر انداز کردینے والی آنکھ اس کا ادراک کرنے سے قاصر رہتی ہے۔

جب میں بچہ تھا اور ہم بہت سے بہن بھائی ایک دوسرے کے بعد جلد از جلد پیدا

ہوتے چلے گئے تھے۔ اور میں نے اس قسم کے مشاہدے کو کلی طور پر نظر انداز کر دیا تھا مگر اب میں بے پروائی کا ازالہ کرنے کی کوشش کر رہا ہوں اور میرا چھوٹا سا بھتیجا میرے مطالعے میں ہے، جس کی شخصی حکمت اس وقت خطرے میں پڑی تھی جب وہ چودہ ماہ کا تھا اور اس کی ایک رقابت مد مقابل پیدا ہو گئی تھی۔ مجھے یہ بتایا گیا، یہ درست ہے کہ یہ نوجوان اپنی چھوٹی بہن کے ساتھ بے حد شریفانہ رویہ اختیار کیے ہوئے تھا، وہ اس کے ہاتھ چومتا تھا اور اس کو تھپکتا بھی رہتا تھا لیکن میں نے آپ کو یہ یقین دلانے میں کامیاب ہو گیا تھا کہ دوسرے برس کے آخر ہونے سے بھی پہلے اس نے اپنے بولنے کی قوت کو کسی پر تنقید کرنے کے لیے خوب خوب استعمال کیا تھا کیونکہ وہ سے ذاتی طور پر نہیں کر سکتا تھا جب بھی گفتگو میں اس کی بہن کا ذکر آتا تھا تو وہ اس میں دخل انداز ہو جاتا تھا اور پوری بدخوئی کے انداز میں کہتا تھا، "وہ بہت چھوٹی سی ہے، وہ بہت چھوٹی سی ہے"۔ مگر پچھلے چند ماہ کے عرصے میں بچی بڑی ہو گئی تھی کہ سے حقارت کی اس سطح پر رکھا نہیں جا سکتا تھا، تو پھر بچے نے اپنی اہانت کے لیے ایک اور سطح تلاش کر لی تھی۔ پھر وہ بتاتا تھا کہ سے زیادہ توجہ کی ضرورت نہیں ہے۔ وہ ہر مناسب موقع پر یہ بھی کہا کرتا تھا کہ دیکھو اس کا کوئی دانت نہیں ہے۔ یہ تو ہم سب کو یاد ہو گا کہ میری بہنوں میں سے ایک بہن جو اس وقت چھ برس کی تھی، اس نے اپنی خالاؤں کو یہ باور کرانے میں آدھ گھنٹہ لگایا تھا "یہ بات لوسی کی سمجھ میں نہیں آ سکتی کیا آ سکتی ہے؟" وہ ان سے پوچھتی تھی۔ لوسی اس کی شریک تھی اور اس سے اڑھائی برس چھوٹی تھی۔

میں اپنی خاتون مریضوں میں، مثال کے طور پر یہ تلاش کرنے میں کبھی ناکامیاب نہیں ہوا کہ ان کو بھائی یا بہن کی موت کے خواب آتے ہیں اور ان کی مطابقت بڑھتی ہوئی دشمنی سے ہے، صرف مجھے ایک ہی استثنیٰ نظر آیا ہے مگر اس کی توجیہ بھی اس قاعدے کو صحیح ثابت کرنے کے لیے آسانی سے ہو سکتی ہے میں ایک تجزیاتی سیشن (Session) کے دوران اس بات کی وضاحت ایک خاتون مریض سے کر رہا تھا کیونکہ اس کی علامات کی روشنی میں مجھے یہ لگا تھا کہ یہ بات اس کی صورت حال سے متعلق ہو سکتی ہے۔ مجھے حیرت ہوئی جب اس نے یہ کہا کہ میں نے ایسا خواب کبھی نہیں دیکھا۔ ایک اور خواب ایسا ہے جو سے بار بار آتا رہا ہے مگر اس کا تعلق تو ظاہری طور پر کسی طرح بھی اس معاملے سے نہیں ہے۔ ایک خواب جو اس نے پہلی بار چار برس کی عمر میں دیکھا تھا اور اس وقت وہ اپنے خاندان میں سب سے

چھوٹی تھی اور پھر یہ خواب وہ دیکھتی ہی چلی جا رہی ہے۔ بچوں کا ایک ہجوم ہے۔ سب اس کے بھائی ہیں۔ بہنیں ہیں۔ دو بہنوں سے کزن ہیں۔ وہ ایک سبز میدان میں کھیل رہے تھے کہ ان کے پر لگ آئے اور وہ سب اڑ گئے اور غائب ہو گئے۔ اسے اس بات کا اندازہ ہی نہیں تھا کہ یہ خواب کیا معانی رکھتا ہے، مگر یہ جاننا مشکل نہیں ہے کہ بچی اصل صورت میں یہ خواب بھائیوں اور بہنوں کی موت اس کی خواہش کا اظہار ہے۔ اور اس میں ذرا سا اضطراب ہی تو ہوا ہے۔ میں کوشش کروں گا کہ میں اس کی درج ذیل توجیہہ پیش کروں۔ بچوں کے اس گروہ کی موت کے موقع پر (اس خواب میں دو بھائیوں کے بچے ایک ہی خاندان کے طور پر پیش کئے گئے ہیں) جو اس وقت چار برس کی بھی نہیں تھی، ممکن ہے کسی بڑے سے یہ پوچھ بیٹھی ہو کہ جو بچے مر جاتے ہیں ان کا کیا بنتا ہے اور شاید اس کا جواب یہ دیا گیا ہو۔ ان کے پر نکل آتے ہیں اور وہ ننھے سے فرشتے بن جاتے ہیں۔ اس کے بعد بچی نے جو خواب دیکھا تھا اس میں اس کے بھائی اور بہنیں فرشتوں کی طرح پروں والے ہو گئے تھے۔ پھر سب سے اہم بات ہوئی تھی وہ اڑ گئے تھے اور ہمارا ننھا سا قاتل اکیلا رہ گیا تھا اور عجیب بات یہ ہے کہ وہ اس ہجوم میں سے رہ جانے والی اکیلی ہستی تھی۔ ہم یہ فرض کرنے میں شاید ذرا سی بھی غلطی نہ کر رہے ہوں کہ اڑنے سے پہلے بچوں کا پروں کو ایک دوسرے کے ساتھ مارنا تتلیوں کی طرف ایک اشارہ ہے۔ یوں لگتا ہے جیسے بچی بھی خیالات کی اس زنجیر کی اسیر تھی جس میں قدیم زمانے کے وہ لوگ جکڑے ہوئے تھے جو یہ کہتے تھے کہ روحوں کے پر تتلیوں کی طرح ہوتے ہیں۔

ممکن ہے اس موقع پر کوئی صاحب یہ کہیں کہ چلو مانا کہ بچے اپنے بھائیوں اور بہنوں کے بارے میں معاندانہ جذبات رکھتے ہیں، آخر یہ کیسے ممکن ہے کہ بچے کا ذہن اتنی دور تک پہنچ جائے کہ وہ اپنے ساتھ کھیلنے والے بچے کی موت کی خواہش کرے، جبکہ وہ بچہ اس سے ویسے بھی طاقتور ہو، یہ کیسے ہو سکتا ہے کہ دنیا بھر کے جرم کی سزا صرف موت ہی ہو۔ پھر ورنہ ہو جو کوئی بھی ایسی بات سوچتا ہے وہ اپنے ذہن میں یہ بات نہیں رکھتا کہ بچے کے ذہن میں مرجانے کے، جو معانی ہوتے ہیں وہ ہمارے معانی سے بہت مختلف ہوتے ہیں۔ بچوں کو یہ اندازہ ہی نہیں ہوتا کہ کرپشن (Corruption) کا خوف کیا شے ہے، قبر کی یخ بستہ سردی کیا ہوتی ہے اور ہمیشہ کے لیے معدوم ہو جانے کا دکھ کیا ہوتا ہے۔ وہ خیالات جو اس وقت

کو پہنچے ہوئے لوگ برداشت نہیں کر پاتے اور یہ بات انسان کی دوسری زندگی کی اساطیر (Myths) کے بارے میں صاف ظاہر ہے۔ موت کا خوف بچے کے لیے کوئی معنی نہیں رکھتا، لہٰذا یہ بات کہ وہ اپنے برے برے خیالات سوچے گا اور ان کو اپنے ہمجولیوں کے لیے استعمال کرے گا۔ "اگر تم یہ نہیں کرو گے تو تم بھی فلاں کی طرح مر جاؤ گے" یہ سن کر ماں کانپ جاتی ہے اور اسے یاد آجاتا ہے کہ بچے کی صحت ہماری مشکل ہی سے اپنے بچپن کو پورا کر سکتی ہے۔ ایک آٹھ سالہ بچے کے لیے یہ ممکن ہو کہ وہ قدرتی تاریخ کے عجائب گھر سے لوٹا تو اس نے اپنی والدہ سے کہا، "ماں مجھے تم سے بے حد محبت ہے، جب تم مر جاؤ گی، میں تمہیں حنوط کر کے اس کمرے میں رکھوں گا، تاکہ تم ہمیشہ میری آنکھوں کے سامنے رہو۔" چنانچہ بچے کے موت کے تصور میں اور ہمارے موت کے تصور میں بہت ہی کم مماثلت پائی جاتی ہے۔ ⑤

ان بچوں کے نزدیک جو موت سے پہلے کے تکلیف دہ مناظر نہیں دیکھ پاتے ان کے لیے مرنے کا مطلب کم و بیش، یہی ہے جیسے کہ چلے جانا اور زندہ رہ جانے والے لوگوں سے مرنا۔ بچے کو یہ اندازہ نہیں ہوتا کہ یہ عدم موجودگی کیسے پیدا ہوتی ہے اس کی وجہ سفر ہوتا ہے، چلے جانا ہوتا ہے، کھو جانا بھی ہو سکتا ہے اور مر جانا بھی۔ ⑥

اگر کسی بچے کے کم سنی کے دور میں اس کی نرس کو نکال دیا جائے اور پھر کچھ دنوں میں اس کی والدہ انتقال کر جائے، تو یہ دونوں واقعات ایک دوسرے پر یوں منطبق ہو جاتے ہیں کہ جب تجزیہ کیا جائے تو یوں لگتا ہے جیسے یہ ایک ہی یادداشت ہے۔ جب لوگ موجود نہ ہوں تو بچہ ان کی عدم موجودگی کو شدت سے محسوس نہیں کرتا، یہ بات بہت سی ماؤں کے لیے دکھ کا سبب ہے، جب وہ چند ہفتوں کے لیے گرمیوں کی چھٹیاں گزارنے کے لیے جاتی ہیں، تو واپس آ کر سے معلوم ہوتا ہے کہ بچوں نے اپنی ماں کے بارے میں پوچھا تک نہیں۔ اگر ان کی مائیں اس ملک کی طرف سدھار جائیں، جہاں سے کبھی کوئی واپس آیا ہی نہیں اور نہ ہی اسے دریافت کیا گیا ہے، ویسی بات یہ ہوتی ہے کہ بچے اس کو بھول جاتے ہیں اور بعد میں یہ واقعہ پیش آتا ہے کہ وہ اس کو یاد کرنے لگتے ہیں۔

جب کسی بچے کے پاس اس بات کا جواز ہو کہ وہ کسی کے چلے جانے کی خواہش کرے، تو پھر کوئی ایسی شے موجود نہیں ہوتی، جو اسے اس امر سے روکے کہ وہ اس کی موت کی

خواہش نہ کرے۔ ان خوابوں کے سلسلے میں تعامل (Reaction) جس میں موت کی خواہش موجود ہو یہ ثابت کرتا ہے کہ بچوں میں اس خواہش کے متنوع مواد کے باوصف یہ خواہشات اسی طرح کی ہوتی ہیں جس طرح کی خواہشات بلوغت کی عمر کو پہنچے ہوئے لوگوں میں پائی جاتی ہیں۔ ۷

ہم بچے کی بھائیوں اور بہنوں کی موت کی خواہش کو اس کی انانیت (Egoism) کے حوالے سے بیان کرتے ہیں چونکہ بچہ اس کے ساتھ لگاوٹ رکھتا ہے، مگر سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ موت کی جو خواہش بچہ اپنے والدین کے خلاف رکھتا ہے (جو نہ صرف اس کو محبت دیتے ہیں بلکہ اس کی تمام ضروریات کو بھی پورا کرتے ہیں اور اس کی نشوونما کرتے ہیں تو کیا اس کی وجہ بھی وہی انانیت ہی ہوتی ہے؟

اس مشکل کا ایک حل اس مشاہدے سے بھی نکل سکتا ہے کہ بچہ اس قسم کے خواب والدین میں سے اس کے خلاف زیادہ شدت سے دیکھتا ہے جو اس کی جنس سے تعلق رکھتے ہیں، زیادہ تر بچے اپنے والد کی موت کی خواہش کرتا ہے اور بچی اپنی والدہ کی، میں یہ تو نہیں کہتا کہ ہمیشہ ایسا ہی ہوتا ہے، مگر اس سلسلے میں غالب رجحان اسی طرف اشارہ کرتا ہے۔ یہ بات ذرا سے مشاہدے سے دیکھی جا سکتی ہے اور اس کو ایک عمومی حیثیت بھی حاصل ہے۔ ۸

اگر سے سیدھے سادے لفظوں میں بیان کیا جائے تو یوں لگتا ہے گویا کہ بچپن ہی میں بچے کے اندر جنسی فوقیت کارفرما ہو جاتی ہے، جیسے لڑکے اپنے والد کو اور لڑکیاں اپنی ماں کو محبت میں مدمقابل (Rival) محسوس کرتی ہیں اور ان کا معدوم ہو جانا بچے کے لیے فائدہ مند ہو سکتا ہے۔

مگر اس خیال کو بہت ہی برا سمجھ کر رد کر دیا جاتا ہے۔ دوسری صورت حال کی طرح اس صورت حال میں بھی ہمیں دیکھنا ہوگا کہ رشتوں کی نوعیت کیا ہے۔ اور والدین اور بچوں کے مابین یہ وقت کس طرح گزرتا ہے۔ ہمیں ان مختلف ثقافتی معیارات میں بھی امتیاز کرنا ہوگا، جو اس رشتے کی پاکیزگی کا تقاضا ہیں اور یہ بھی کہ روز مرہ کے مشاہدات سے کس طرح کا ظاہر کرتے ہیں۔ ایک سے زیادہ مواقع پر والدین اور بچوں کے درمیان یہ مخاصمت پوشیدہ صورت میں ہوتی ہے۔ یہ ایک ایسا رشتہ ہے جو ان خواہشات کو ابھرنے کا موقع دیتا ہے جو احتساب سے بچ نکلتی ہیں۔

آیئے سب سے پہلے باپ اور بیٹے کے رشتے پر ایک نظر ڈالیں۔ وہ تعلقات جو ہم اس رشتے کو احکام عشرہ (Decalogue) کے حوالے سے دیتے ہیں، اس نے ہمارے ادراک کرنے کی قوت کو کند کر کے رکھ دیا ہے۔ ہم شاید ہی کبھی اس شے کا مشاہدہ کرتے ہوں کہ انسانوں کی بیشتر تعداد پانچواں حکم (Fifth Commadment) کی حکم عدولی کرتی ہے اس طرح انسانی معاشرے کی اعلیٰ ترین سطح اور ادنیٰ سطح پر باپ بیٹے کی رشتے کی پاکیزگی، دوسرے مفادات سے دوچار نہیں الجھتی۔ وہ مزید واضح معلومات جو ہم کو اساطیر (Mythology) سے فراہم کی ہیں ان کے ساتھ ساتھ قدیم انسانی معاشرت کے قصے اور کہانیاں بھی ہیں جو باپ کی جابرانہ قوت کی ناخوشگوار تصویریں ہیں۔ اور پھر وہ اپنی قوت کو بے جا طور پر استعمال بھی کرتا ہے۔ "بادشاہ Kronos نے یوں اپنے بچوں کے پہلے اژدہے جیسے بھیڑیا کوڑے کرکٹ کے ڈھیر کو نگلتا ہے، زیوس (Zeus) نے اپنے باپ کو خصی کر دیا تھا۔ اور خود کو اس کی جگہ حکمران بنالیا تھا۔ قدیم خاندان میں باپ کی حکومت لامحدود تھی، جوں جوں بیٹوں نے یہ محسوس کیا کہ وارث ہونے کے باوجود اس کے دشمن بھی ہیں، تو ان کے دل میں یہ خواہش شدت کے ساتھ پیدا ہوئی کہ وہ بھی حاکم بن جائیں اور اس کے لئے انہیں باپ کا قتل بھی کرنا پڑتا تھا۔ ہمارے متوسط درجے کے خاندانوں میں بھی والدین اپنے بیٹوں کو آزادی دینے سے انکار کر دیتے ہیں اور ان کے ذرائع بھی مسدود کر دیتے ہیں اور یوں وہ ان کے اندر وہ معاندانہ جذبات پیدا کرنے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں، جو پہلے ہی سے اس رشتے میں موجود تھے۔ ایک معالج اس حیثیت میں ہوتا ہے کہ وہ یہ دیکھ سکے کہ باپ کی موت پر دکھ کے ساتھ ساتھ بیٹے کو یہ اطمینان بھی ہوتا ہے کہ اب اس کو اس کی آزادی آخرکار واپس مل جائے گی۔ ہمارے معاشرے میں ہمارے والدین (Fathers) ابھی بری طرح اس روایت سے چمٹے ہوئے ہیں کہ وہ خاندان کے واحد نگران ہیں اور ڈرامہ نگار ابسن (Ibsen) باپ اور بیٹے کے درمیان والی کشمکش کو جب واضح کرتا ہے، تو اس سے یہی تاثر پیدا ہوتا ہے۔

ماں اور بیٹی کے درمیان کشمکش اس وقت پیدا ہوتی ہے جب لڑکی بڑی ہونے لگتی ہے اور جنسی آزادی چاہتی ہے مگر خود کو ماں کے چنگل میں پھنسا ہوا محسوس کرتی ہے، مگر اس کے برعکس ماں اپنی بیٹی کی بڑھتی ہوئی عمر کو دیکھ کر ڈر جاتی ہے اور اسے لگتا ہے کہ اب سے اپنی

جنسی تشفی کی خواہش کو جبراً دبانا پڑے گا

یہ بات تو سب کی آنکھوں پر پوری طرح عیاں ہے، مگر اس سے ہماری ان کوششوں میں مدد نہیں ملتی، جس کی مدد سے ہم ان خوابوں کو بیان کر سکیں جس میں والدین کی موت نظر آتی ہے۔ ان لوگوں کے خوابوں میں بھی جو خود کو والدین کا اطاعت گزار محسوس کرتے ہیں اور جو اس رویے پر پوری طرح قائم ہیں۔ پچھلی بحث نے ہمیں اس امر کے لیے تیار کیا تھا کہ والدین کی موت کی خواہش کا تعلق بچپن کے ابتدائی سالوں سے ہے۔

یہ مفروضہ یقینا تمام شبہات سے بالاتر ہے، خاص طور پر ان نفسی عصبانی مریضوں میں جو اپنے تجزیے کے لیے آتے ہیں، ہم ان سے بچوں کی جنسی خواہشات کے بارے میں سیکھتے ہیں۔ اس دوران میں جب ماں حمل کی حالت میں ہو اس کے بارے میں یہ بات کہی جا سکتی تھی۔ بہت کم عمری میں بچی باپ کے لیے لگاؤ محسوس کرنے لگتی ہے اور بچے کی خواہشات بھی ماں کے لیے ہوتی ہیں، لہٰذا باپ بچے کے لیے ایک پریشان کن مدمقابل بن جاتا ہے اور ماں بچی کے لیے۔ قدرتی رجحان یہ ہے کہ عام طور پر مرد کا لاڈ پیار بچی کے لیے ہوتا ہے اور بیوی بیٹے کی طرفداری کرتی ہے، گو چہ والدین جہاں ان کی فیصلے کی قوت جنس کی وجہ سے خراب نہیں ہوتی، اپنے بچوں کی تعلیم پر خصوصی توجہ دیتے ہیں بچے کو اس بات کا بخوبی علم ہوتا ہے کہ باپ طرفداری کر رہا ہے اور وہ والدین میں سے ایک کے خلاف ہو جاتا ہے مگر وہ اس کو ظاہر نہیں کرتا۔ کسی بالغ کی محبت پا کر بچے کی ایک خاص ضرورت کی تشفی ہوتی ہے، اس کا مطلب یہ بھی ہے کہ وہ جو کچھ چاہتا ہے وہ اسے ضرور ملتا رہے گا۔ لہٰذا وہ اپنی جنسی جبلت کے راستے پر چل پڑتا اور اس کے ساتھ ہی ساتھ اس رجحان کو بھی قوت ملتی ہے، جو وہ اپنے والدین کے لیے محسوس کرتا ہے خاص طور پر جب اس کے انتخاب اور والدین کے انتخاب میں بھی ایک مطابقت ہو۔

بچپن کی ان تقسیوں کی ان علامات کو عام طور پر نظر انداز کیا جاتا ہے۔ تاہم ان میں سے بعض علامات کو بچپن گزر جانے کے بعد بھی قائم رکھا جاتا ہے۔ ایک آٹھ سالہ بچی جس کو میں جانتا تھا، اگر اس کی ماں کو کسی وجہ سے میز سے اٹھنا پڑے، تو اس موقعے کا فائدہ اٹھاتے ہوئے کہتی تھی کہ میں اس کی جانشین ہوں۔ میں اب ماں کا کردار ادا کروں گی کارل کیا تمہیں کچھ اور سلاد کی ضرورت ہے، بہر حال جو لینا ہے لے لو، وغیرہ وغیرہ۔ ایک چار

سالہ لڑکی جو بہت ہی صلاحیتوں کی مالک تھی جس کے لیے نفسیات کا یہ پہلو خاصہ واضح تھا۔ اعلان کیا کرتی تھی "ماں اب جا سکتی ہے، ابو مجھ سے شادی کریں گے اور میں ان کی بیوی بنوں گی۔" بچے کے اندر اس طرح کی خواہشات کا پیدا ہو جانا ماں کے ساتھ اس کی لطیف محبت سے کوئی نامطابقت رکھنے والی چیز نہیں ہے۔ اگر ایک چھوٹا لڑکا اپنی ماں کے پہلو میں سو سکتا ہے، جب اس کا باپ گھر سے باہر گیا ہوا ہو، تو اس کو کسی دوسری یا کسی ایسے شخص کے پاس چھوڑ دیا جاتا ہے جو اس کا چہیتا بھی نہیں ہوتا اور جب اس کا باپ آتا ہے تو وہ یہ خواہش کرنی شروع کر دیتا ہے کہ کاش اس کا باپ ہمیشہ ہی باہر رہے، تاکہ اس سے جو جگہ اپنی ماں کے پاس ملی ہے وہ اس طرح قائم و دائم رہے۔ اس خواہش کی تکمیل کی ایک صورت تو یہ ہو سکتی ہے کہ اس کا باپ مر جائے۔ چونکہ بچہ اپنے تجربے سے اب یہ سیکھ چکا ہے کہ مرے ہوئے لوگ دادا ابو کی طرح ہمیشہ دور ہی رہتے ہیں، کبھی واپس نہیں آتے

اس طرح کے مشاہدات جو چھوٹے بچوں کے سلسلے میں کیے جاتے ہیں تو ہماری توجیہ کے ساتھ پوری مطابقت رکھتے ہیں، میں نے یہ فرض کیا تھا کہ ان میں وہ مکمل ارادہ شامل نہیں ہوتا، جو تحلیل نفسی کے مطابق ان بالغ و پختہ ہوئے عصابی مریضوں میں ہوتا ہے۔ پھر بعد میں ہم نے یہ بھی دیکھا تھا کہ اس طرح کے خواب جواب ہمارے زیر مطالعہ ہیں۔ تحلیل نفسی کے دوران اس طرح سے میں آتے ہیں کہ یہ ناممکن ہوتا ہے کہ ان کو آرزو مندانہ (Wishful) خواب نہ سمجھا جائے۔

ایک دن میری ایک مریضہ بہت دکھی تھی اور اس کی آنکھیں آنسوؤں سے بھری ہوئی تھیں، "میں نہیں چاہتی کہ اپنے رشتے داروں سے دوبارہ ملوں، وہ مجھے بہت برا سمجھتے ہیں۔" اپنی بات کو جاری رکھتے ہوئے کسی توقف کے بغیر اس کو اپنا ایک خواب یاد آ گیا بلاشبہ وہ اس خواب کی معنویت سے بے خبر تھی۔ جب وہ چار برس کی تھی، تو اس نے یہ خواب دیکھا تھا۔ ایک سیاہ گوش (Lynx) یا لومڑی چھت پر چل رہی تھی پھر کوئی چیز گر پڑی یا شاید وہی گر پڑی، اور پھر اس کی ماں کا جنازہ گھر سے نکلا۔ وہ پھوٹ پھوٹ کر رو دی۔ میں نے اس کو بتایا کہ اس خواب کا مطلب صرف یہی ہو سکتا ہے کہ جب وہ چھوٹی سی بچی تھی تو اس کے دل میں ماں کو مردہ دیکھنے کی خواہش پیدا ہوئی تھی۔ اور اس خواب ہی کی وجہ سے اسے یہ خیال آ رہا تھا کہ لوگ اس کو بہت برا سمجھیں گے، میں نے بھی یہ کہا تھا کہ وہ کچھ

اس مواد سے آئی جس سے اس خواب پر مزید روشنی پڑی۔ 'سیاہ گوشت' کی جگہ مصطلح میں ایک گالی ہے، جو ایک راہ چلتے شریر بچے نے اسے دی تھی جب وہ بہت چھوٹی ہوتی تھی۔ جب وہ تین برس کی تھی تو چھت کی اینٹ اس کی ماں کے سر پر گری تھی اور اس میں سے بہت خون بہتا تھا۔

ایک بار مجھے موقع ملا کہ میں ایک نوجوان خاتون کی زندگی کا تفصیلی مطالعہ کروں۔ یہ خاتون بہت سے نفسی عوامل میں گھری ہوئی تھی۔ اس کی بیماری کا آغاز ایک الجھی ہوئی بے چین کیفیت سے ہوا تھا، جس کے دوران اس نے اپنی ماں کے خلاف خاص نفرت محسوس کی تھی۔ اس نے اسے مارا بھی تھا اور گالیاں بھی دی تھیں جب وہ بستر کے پاس آئی اس نے ماں سے بدسلوکی کی تھی مگر اس کے ساتھ ہی وہ بچی بہن پر بہت مہربان تھی اور اس سے محبت کا برتاؤ کرتی تھی جو کہ اس سے کئی سال بڑی تھی۔ اس کے بعد اس پر ایک کیفیت طاری ہوئی، وہ قدرے پرسکون تھی مگر کسی حد تک بہکی بہکی تھی اور اس کی نیند خاصی مضطرب تھی۔ اس کیفیت کے دوران ہی میں نے اس کا تجزیہ شروع کیا تھا اور اس کے خوابوں کی تعبیر ڈھونڈنے کی کوشش کی تھی۔ بے شمار خواب ایسے تھے جو کم و بیش کسی اور بھیس میں نظر آتے تھے، مگر ان میں اس کی ماں کی موت موجود تھی۔ ایک خواب میں وہ ایک بوڑھی عورت کے جنازے میں شریک ہوئی تھی، ایک اور میں وہ اور اس کی بہن ماتمی لباس پہن کر بیٹھی ہوئی تھیں۔ ان خوابوں کی تعبیر کے بارے میں کوئی شک و شبہ نہیں تھا۔ جب اس کی حالت مزید خراب ہوئی تو وہ ہسٹریائی خوف (Hysterical Phobias) میں مبتلا ہوگئی۔ سب سے زیادہ تکلیف دہ یہ خوف تھا کہ کہیں ماں کو کچھ ہو نہ گیا ہو لہٰذا وہ جلدی جلدی گھر کی طرف جانے پر مجبور تھی۔ جہاں بھی وہ ہوتی اسے گھر کی طرف بھاگ پڑنا تھا۔ اپنے آپ کو یقین دلانے کے لیے کہ اس کی والدہ ابھی زندہ ہے۔ اس کیس کو اگر ان نتائج کے ساتھ ملا کر دیکھا جائے جو میں بیان کر چکا ہوں تو یہ خاصا سبق آموز نظر آتا ہے۔ اس نے یہ بتایا ہے کہ ایک خیال کس طرح مختلف رجحانات میں اپنی نمائش اور اپنا اظہار کرتا ہے۔ جنون کی حالت میں، جس میں میرا یقین ہے کہ دوسرے نفسی دائرے پہلے سے نارمل انداز میں دبائے گئے مواد سے پیدا ہوتے ہیں اور لاشعوری طور پر ماں کے خلاف مخاصمانہ جذبات نے کس طرح عاملانہ حرکی (Motor) اظہار کیا ہے۔ جب وہ سکون کی حالت پیدا ہوتی ہے اور جب بغاوت

کو بہت حد تک دبا دیا جاتا ہے اور سنسر شپ (Censorship) کی صورتحال پھر سے قائم ہو جاتی ہے، تو وہ واحد صورت جو باقی رہ جاتی اور جس سے اس دشمنی کا اظہار کیا جا سکتا ہے اور جس میں ماں کی موت کی خواہش اپنا اظہار پا سکتی ہے، صرف خواب ہی ہے۔ جب یہ نارمل حالت پہلے سے بھی بہتر طور پر قائم ہو جاتی ہے، تو پھر اس سے اس کے دل میں ماں کے بے غلوی حد تک تشویش پیدا ہوتی ہے اور یہ ایک طرح کا ہسٹریائی متقابل ردعمل (Counter-Reaction) ہے اور معاوضتی مظہر ہے۔ اس کے پیش نظر یہ اندازہ کرنا مشکل نہیں رہتا کہ کس ہسٹریا کی مریض لڑکیاں اپنی ماں سے اکثر بہت زیادہ تعلق محسوس کرتی ہیں اور ماں سے بہت زیادہ محبت کا اظہار بھی کرتی ہیں۔

ایک اور موقع پر مجھے ایک نوجوان کے لاشعور میں گہرائی تک دیکھنے کا بہترین موقع ملا۔ اس کی زندگی کو ایک طویل وہم (Obsession) نے تقریباً ناممکن بنا دیا تھا۔ وہ سڑک پر جا نہیں سکتا تھا، کیونکہ اسے یہ وہم تھا کہ وہ جس کو ملے گا اس کو مار دے گا۔ اس نے موقعے سے اپنی عدم موجودگی کی شہادت تیار کرنے میں کئی دن لگا دیے، کیونکہ سے ڈر تھا کہ وہ اس قتل میں پکڑا جائے گا جو اس کے قصبے میں حال ہی میں ہوا ہے۔ یہ بتانے کی شاید ضرورت نہیں ہے کہ وہ بہت پڑھا لکھا ہونے کے ساتھ ساتھ اخلاقی طور پر بھی بلند کردار تھا۔ اس کے اس پریشان کر دینے والے خبط کی وجہ سے اس کی یہ خواہش تھی کہ وہ اپنے بہت سنگ دل باپ کو قتل کر دے۔ اس کی اس خواہش نے حیرت انگیز طور پر سات سال کی عمر میں شعوری طور پر اپنا اظہار کیا تھا، مگر اس خواہش کا آغاز اس سے بہت پہلے ہو چکا تھا۔ اس کے باپ کی تکلیف دہ بیماری اور موت کے بعد اس کے دل میں تاسف کے جذبات تیزی سے پیدا ہوئے تھے اور اس تاسف میں اس کا خبط بھی شامل تھا۔ وہ اس وقت 31 برس کا تھا، جب یہ احساس ایک خوف کی صورت اختیار کر گیا اور اجنبیوں کی طرف منتقل ہو گیا۔ وہ محسوس کرتا تھا کہ اگر کوئی شخص پہاڑ کی چوٹی سے اپنے والد کو دھکا دے سکتا ہے تو پھر اس پر یہ اعتبار نہیں کیا جا سکتا کہ وہ اس پر رحم کرے گا جو اس کے اتنے نزدیک بھی نہیں ہیں۔ لہٰذا وہ حق بجانب تھا کہ اس نے خود کو ایک کمرے کے اندر قید کر لیا تھا۔

میرے تجربے میں، جو پہلے ہی خاصا وسیع ہو چکا ہے، یہ بات آئی ہے کہ وہ تمام بچے جو بعد میں ذہنی امراض کا شکار ہوتے ہیں، ان کی قریبی زندگی میں ان کے والدین بہت

دیا وہ کردار ادا کرتے ہیں۔ والدین میں سے ایک کے ساتھ محبت کا رشتہ رکھنا اور دوسرے کے ساتھ نفرت کرنا ان ہی شرائط میں سے ایک ہے، جن کا تعلق بہت سے نفسی محرکات سے ہوتا ہے، جو اس وقت تشکیل پاتے ہیں اور ان کو بعد میں ظاہر ہونے والے عوارض کی علامات کے حوالے سے بہت اہمیت حاصل ہوتی ہے۔ بہر حال میرا خیال یہ نہیں ہے کہ نفسی مریض اس معاملے میں دوسرے عام انسانوں سے بہت زیادہ مختلف ہوں، جنھیں نارمل کہا جاتا ہے اور وہ اس قابل ہوتے ہیں کہ وہ کوئی نئی شے تشکیل دے سکیں، جو ان کے لیے ہی خاص ہو۔ اس بات کا کہیں زیادہ امکان ہے اور نارمل بچوں کے مشاہدات سے بھی اس کی تصدیق ہوتی ہے۔ وہ بھی بڑے پیمانے پر ایسے احساسات کا اظہار کرتے ہیں، جن میں والدین کے لیے محبت اور نفرت پائی جاتی ہے اگرچہ وہ ظاہری طور پر محسوس ہوتی نہیں اور بہت سے بچوں کے ذہنوں میں اس کی شدت بھی زیادہ نہیں ہوتی۔

اس دریافت کی تصدیق ایک قصے سے بھی ہوتی ہے، جو قدیم کلاسیک کے حوالے سے ہم تک پہنچا ہے۔ یہ ایک ایسا قصہ ہے (Legend) جس کی شاندار اور ہمہ گیر قوت کو سمجھنا کچھ مشکل نہیں ہے، اگر یہ فرض کر لیا جائے کہ جو کچھ میں بچوں کی ذہنی حالت کے بارے میں کہتا ہوں وہ درست ہے، اور اس کی سچائی بھی ویسی ہی پائیدار اور عمیق ہے، جو کچھ میرے ذہن میں ہے وہ بادشاہ ایڈی پس (Oedipus) کا قصہ اور سوفوکلیز (Sophocles) کا ڈرامہ ہے، جس کا نام بھی ایڈی پس ہی ہے۔

ایڈی پس تھیبز کے بادشاہ لائیس (Laius) اور ملکہ یوکاسٹا کا بیٹا تھا، اس کو بچپن ہی میں ایک پریشانی کا سامنا ہوا، کیونکہ ایک غیبی آواز (Oracle) کے ذریعے لائیس کو خبردار کیا گیا تھا کہ پیدا ہونے والا بچہ اپنے باپ کا قاتل ہوگا۔ بچے کو جنگل میں چھوڑ دیا گیا تھا۔ لیکن اس بچے کو بچا لیا گیا اور کسی اور دربار میں شہزادے کے طور پر اس کی پرورش ہوئی۔ اسے اپنے آباؤاجداد کی کچھ خبر نہ تھی۔ اس کو بھی غیبی آواز نے خبردار کر دیا تھا کہ وہ اپنے باپ کو قتل کر کے اپنی ماں سے شادی کرے گا اور یہی اس کا مقدر ہے۔ لہٰذا یہ ضروری ہے کہ وہ اس سے گریز کرے۔ ایک ایسی راہ گزر پر جس کے بارے میں اس کو یقین تھا کہ اس گھر کی طرف نہیں جاتی وہ بادشاہ لائیس سے ملا، اور ایک لڑائی میں اس نے بادشاہ کو قتل کر دیا۔ اس کے بعد وہ تھیبز میں آیا اور سفنکس کی پہیلی کو اس نے بوجھ لیا اور یوں اس کے رستے کی

رکاوٹ تھی تھیبز کے باشندوں نے شکر گزار ہو کر اس کو بادشاہ بنا دیا اور جوکاسٹا سے اس کی شادی کر دی۔ اس نے طویل مدت تک سکون اور اعزاز کے ساتھ بادشاہت کی۔ اس کی جو ملکہ تھی، اسے معلوم نہ تھا کہ وہ اس کی ماں بھی ہے۔ اس کے بطن سے اس کے دو بیٹے اور دو بیٹیاں پیدا ہوئیں۔ پھر آخر کار وہاں طاعون پھیل گیا اور ایک بار پھر بھی آواز کے بارے میں تھیبز والوں نے معلومات جمع کیں۔ یہ وہ مقام ہے جہاں سے سوفوکلیز کے المیے کا آغاز ہوتا ہے۔ پیغامبر یہ پیغام لایا کہ یہ پلیگ اس وقت ختم ہوگا، جب لائیس کے قاتل کو اس سرزمین سے نکال باہر کیا جائے۔

وہ کون ہے، وہ کہاں ہے؟ اور کہاں سے پکڑا جائے گا۔
اس کے پرانے گناہوں کا مسودہ جواب دھندلا ہو گیا ہے۔

اس کھیل کا سارا ایکشن راز کھلنے کے عمل پر مشتمل ہے اور اس میں بڑی فنکاری کے ساتھ پوشیدہ مقام رکھے گئے ہیں۔ جو اپنی تاخیر کی بنا پر جوش و خروش پیدا کرتے رہتے ہیں۔ یہی وہ عمل ہے جو تحلیل نفسی کے مدد کار فرما ہوتا ہے۔ خود ایڈی پس ہی لائیس کا قاتل ہے اور دوسری بات کہ وہ مقتول کا بیٹا بھی ہے اور اس کی ماں ہی کا بیٹا ہے۔ وہ اس نفرت کی یلغار سے خوفزدہ تھا، جو اپنے میں اس نے اپنے خلاف پیدا کر لی تھی۔ ایڈی پس اپنے آپ کو اندھا کر لیتا ہے اور گھر چھوڑ دیتا ہے اور یوں یہ پیش گوئی پوری ہو جاتی ہے۔

ایڈی پس ریکس کو قسمت کا المیہ کہا جاتا ہے۔ اس المیے کا تاثر خدا کے اس ارادے اور انسان کی اس کوشش کے درمیان ہے، جو وہ شر سے محفوظ رہنے کے لیے کرتا ہے۔ جو سبق اس المیے کے مطالعے کے بعد یا دیکھنے کے بعد قاری یا ناظر محسوس کرتا ہے، یہ ہے کہ وہ خداؤں کی رضا پر راضی رہے اور یہ اندازہ کرے کہ خود اس کے اختیار میں کچھ نہیں ہے۔ جدید المیہ نگاروں نے کوئی ایسا ہی تاثر ان دو چالوں کے امتزاج سے پیدا کرنے کی کوشش کی جو ان کے تخلیق کردہ تھے مگر ناظرین اس سے متاثر نہیں ہوئے جبکہ کبھی آفت پوری ہوتی اور یہ کسی کچھ ایک معصوم شخص کی کوششوں کے باوجود وقوع پذیر ہوا۔ بعد میں آنے والے قسمت سے متعلق المیے یہ تاثر پیدا نہ کر سکے۔

ایڈی پس ریکس کے المیے نے جدید عہد کے ناظرین کو بھی اس طرح متاثر کیا جس طرح اس نے ہم عصر یونانیوں کو متاثر کیا تھا۔ اس کی محض ایک ہی تشریح ممکن ہے کہ اس کا

گہرا تاثر تقدیر اور انسانی ارادے کے درمیان پیدا ہونے والی خلیج نہیں ہے۔ بلکہ اس کا جواب اس مواد میں تلاش کرنا پڑے گا جس پر اس تضاد کی بنیاد رکھی گئی ہے۔ کوئی تو ایسی شے ضرور ہوگی جو ہمارے اندر کی آواز کو ایڈی پس کی تقدیر قبول کرنے پر مجبور کرتی ہے، جبکہ یہ ہم سے ایک معمولی شے سمجھ کر نظر انداز کردیں، جیسے کہ ہم نئے لیکھوں کے سلسلے میں آسانی کے ساتھ کر سکتے ہیں، اور ایسا کوئی معاملہ شاید بادشاہ ایڈی پس کے ساتھ بھی ہے۔ اس کی قسمت پر ہم صرف اس لیے رنجیدہ ہوتے ہیں کیونکہ یہی ہمارا مقدر بھی ہو سکتی ہے، کیونکہ غیب سے یہی لعنت ہم پر بھی مسلط کی ہے اور یہ واقعہ ہماری پیدائش سے پہلے ہی ہوگیا ہے، یہی ہم سب کا مقدر ہے کہ ہم پہلی جنسی تحریک کا رخ ماں کی طرف رکھیں اور ہماری پہلی نفرت اور قتل کرنے کی خواہش، باپ کے ساتھ متعلق ہو۔ ہمارے خواب یہ ثابت کرتے ہیں کہ معاملہ ایسا ہی ہے، بادشاہ ایڈی پس جس نے اپنے باپ لائیس کو قتل کردیا تھا اور اپنی ماں یوکاسٹا سے شادی کرلی تھی، صرف ہم پر یہ ظاہر کرتا ہے کہ یہ ہماری بچپن کی خواہشات کی تکمیل ہے۔ مگر ہم اس معاملے میں اس سے کہیں زیادہ خوش قسمت ہیں اور ہماری کامیابی یہ ہے کہ ابھی ذہنی مریض نہیں ہوئے، اگرچہ ہم نے اپنی جنسی تحریک کا تعلق اپنی ماں سے منقطع بھی نہیں کیا اور نہ ہی ہم نے اپنے والد سے نفرت کو فراموش کیا ہے۔ ایک شخص یہ بھی ہے جس میں ہمارے بچپن کی خواہشات نے مکمل تشفی حاصل کری ہے اور ہم نے اپنے ابطال (Repression) کی پوری قوت کو جس کے تحت وہ خواہشات بچپن سے لے کر اب تک دبائی گئی تھیں، زائل بھی نہیں کیا، مگر شرما جو۔ ہمارے ماضی سے نقاب اٹھاتا ہے، وہ ایڈی پس کے گناہ کو سامنے لاتا ہے اور اس کے ساتھ وہ ہمیں مجبور کرتا ہے کہ ہم بھی اپنے ذہنوں کے اندر جھانک کر دیکھیں کہ ان کے اندر بھی وہی تحریکات موجود ہیں اگرچہ وہ بہت بری طرح دبائے جا چکے ہیں۔ وہ تضاد جو ڈرامے کے آخری کورس میں بیان کیا گیا ہے ہمیں اس کا سامنا کرنے پر مجبور کرتا ہے۔

اے ایڈی پس، اپنی آنکھوں پر غور کر
جس نے اس تاریک چیستان کو حل کیا، جو سب سے بہتر ساتھی ہیں
اور سب سے زیادہ وہ حکمت والے ہیں۔
ایک ستارے کی طرح اس کی قابل رشک صلاحیت دور و نزدیک

چمک رہی ہے
اب وہ غم کے سمندر میں ڈوب گیا، اور اسے ایک
چڑھتی ہوئی لہر پیچھے بہا لے گئی

یوں لگتا ہے جیسے ہمیں خبردار کیا جا رہا ہے اور ہمارے فخر کو روندا جا رہا ہے، وہ جو ہماری ہی آنکھوں کے سامنے اس قدر عقل والا اور طاقتور ہو گیا ہے۔ ایڈی پس کی طرح ہم ان خواہشات کے علم کے بغیر زندگی گزارتے ہیں، وہ خواہش جو اخلاقی طور پر بہت ناگوار ہیں، جو قدرت نے زبردستی ہم پر لاد دی ہیں اور ان کے انکشاف کے بعد ہم سب کے سب شاید اپنی آنکھیں بند کر لیں تاکہ ہم اپنے بچپن کو نہ دیکھ پائیں۔

سوفکلیز کے ڈرامے کے متن کے اندر ہی، ایک ایسا اشارہ موجود ہے، جس میں بلاشبہ یہ نشاندہی کی گئی ہے کہ ایڈی پس کی کہانی کسی قدیم خوابی مواد سے ابھری تھی، جس کا مواد اس پریشان کر دینے والے رشتے سے متعلق تھا، جو بچہ اپنے والدین کے سلسلے میں محسوس کرتا ہے اور اس میں یہ اشارہ بھی تھا کہ اس کا آغاز جنسی بیداری کے اوائل سے ہوتا ہے۔ ایک ایسے مقام پر جہاں ایڈی پس، گرچہ وہ ابھی پوری طرح آگاہ نہیں ہے، مگر اس نے اپنی یادداشت کو دہراتے ہوئے اس عجیب معاملے کے سلسلے میں پریشان ہونا شروع کر دیا، یوکاسٹا اس کو ایک خواب کا حوالہ دے کر بہلانے کی کوشش کرتی ہے اور ساتھ وہ یہ بھی سوچتی ہے کہ اس کے کوئی معانی نہیں ہیں۔

بہت سے لوگ غلطی سے سوچتے ہیں کہ اپنے خوابوں میں
وہ اس کے ساتھ سوئے ہیں جس نے انہیں پیدا کیا تھا۔
وہ سب سے کم پریشان ہوتا ہے
جو اپنے ذہن کو ان تعبیروں سے پریشان ہونے نہیں دیتا۔

آج بھی اس زمانے کی طرح بہت سے لوگ اپنی ماؤں کے ساتھ جنسی تعلقات کے خواب دیکھتے ہیں اور اس کا ذکر بہت ناراضگی اور حیرانی سے کرتے ہیں، واضح طور پر اس المیے کی کلید ہے اور اس خواب ہی کی تلافی کا ایک حصہ ہے، جس میں وہ باپ کو مرے ہوئے دیکھتا ہے۔ ایڈی پس کی کہانی ایک تخیلاتی ردعمل ہے ان دو مخصوص خوابوں کا۔ جب یہ خواب بالغ لوگ دیکھتے ہیں تو ان کے دل میں ناپسندیدگی کے احساسات پیدا ہوتے ہیں

لہٰذا یہ ضروری ہے کہ ان قصوں میں خوف اور خود اذیتی کے جذبات موجود ہوں، اس کے اندر مزید تبدیلی مواد کی نظرثانی کے بارے میں غلط تاثرات کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے جو اس کی دینیاتی مقاصد کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ یہ کوشش کی کسی طرح الہیاتی ہمہ گیری کو اساطیری مواد کے ساتھ ہم آہنگ کر دیا جائے مگر قدرتی طور پر وہ اس موضوع کے تعلق میں ناکام ہوتی ہے اور یہی معاملہ دوسرے موضوعات کا بھی ہے۔

ایک اور عظیم تخلیق شیکسپیر کی المیاتی شاعری کا شاہکار ہملٹ (Hamlet) ہے جس کی جڑیں بھی اسی زمین میں ہیں، جس میں ایڈی پس ریکس کی ہیں، لیکن اس ایک مواد کے حصے میں مواد کا مکمل طور پر جداگانہ استعمال دو تہذیبوں کے درمیان بہت زیادہ تفاوت کی وجہ سے پیدا ہوا ہے، یہ انسان کی اساسی جذباتی زندگی میں عہد بہ عہد پیش قدمی ہے۔ ایڈی پس کے اندر بچے کی آرزو مندانہ تصوراتی (Phantasy) جو اس کی بنیاد ہے، کھلے طور سے ظاہر کیا اور یہ انجام دیا گیا کہ گویا یہ ایک خواب ہے۔ ہملٹ میں انسان کی کیفیت قائم رہتی ہے اور جیسے کہ نیوروسس میں ہوتا ہے بالکل ویسے ہی۔ ہم اس کے ہونے کو اس کے بعد کے دباؤ کے شکار واقعات سے معلوم کرتے ہیں۔ حیرت کی بات یہ ہے کہ جدید تر المیے نے جو تاثرات زیادہ گہرائی میں پیدا کیے ہیں، وہ اس حقیقت سے مطابقت رکھتے ہیں کہ لوگ ہیرو کے کردار کے بارے میں مکمل تاریکی میں رہتے ہیں۔ کھیل کو ہملٹ کی اس ہچکچاہٹ کی بنیاد پر آگے بڑھایا گیا ہے کہ وہ اپنا انتقام نہیں لے پاتا اور یہی فرض اسے تفویض کیا گیا ہے مگر اس کے متن میں اس ہچکچاہٹ کا کوئی محرک یا جواز موجود نہیں ہے اور ان محرکات کو سمجھنے کی بے شمار کوششیں ناکامیاب ہو چکی ہیں۔ وہ نقطہ نظر جو اس سلسلے میں گوئٹے (Goethe) نے متعارف کروایا تھا آج بھی اس کا رواج ہے۔ ہملٹ انسانوں کے اس گروہ کا نمائندہ ہے جس میں سیدھا عمل کرنے کی قوت زائل ہو چکی ہے اور اس کی وجہ اس کا بہت زیادہ عقلی رویہ ہے (وہ بیمار ہے اور اس کی وجہ اس کے افسردہ خیالات ہیں) ایک نقطہ نظر کے مطابق ڈرامہ نگار نے اس بیماری کی علامات والے ایک کردار کو متعارف کروایا ہے، جو کو اعصابی مریض (Neurasthenia) کہنا مناسب ہوگا۔ ڈرامے کا پلاٹ ہمیں یہ بتاتا ہے۔ ہملٹ ایسا کردار ہرگز نہیں ہے جو عمل پیرا ہونے کی صلاحیت سے عاری ہو، ہم اسے دو موقعوں پر عامل دیکھتے ہیں، ایک تو جب سے اچانک شدید غصہ آ جاتا ہے، یا جب وہ پردے (Arras) کے پیچھے

چھپ کر سن لیتا ہے، اور ثانیاً جب وہ بہت چالاکی کے ساتھ نشاۃ ثانیہ (Renaissance) کے شہزادے کی طرح ان درباریوں کو موت دیتا ہے جو اس کی موت کا سامان کر رہے ہوتے ہیں۔ تو پھر وہ کیا چیز ہے جو سے وہ کام انجام دینے نہیں دیتی، جو اس کے باپ کی پرچھائیں (Ghost) نے اس کے ذمے لگایا ہے۔ اس کا جواب ایک بار پھر یہ ہے کہ یہ اس کام کی خاص نوعیت ہے، ہملٹ کچھ بھی کر سکتا ہے، مگر اس انسان سے بدلہ نہیں لے سکتا جس نے اس کے باپ کو ٹھکانے لگایا اور اس کی ماں کے ساتھ اس کے باپ کی جگہ لے لی، وہ آدمی، جو اس کی دبی ہوئی خواہشیں جن کا تعلق بچپن کے ساتھ ہے، پوری کرنے کا راستہ دکھاتا ہے لہٰذا وہ شدید خواہش جو اسے انتقام کی طرف لے جانے والی تھی، خود ملامت کا راستہ اختیار کر لیتی ہے، اور اس کا ضمیر اس کو ملامت کرنے لگ جاتا ہے، پھر اس کو یاد آتا ہے کہ وہ کسی طرح بھی اس گنہگار سے بہتر نہیں ہے، جسے سزا دینی ہے، یہاں میں نے اس بات کو شعوری سطح پر بیان کر دیا ہے، جو ہملٹ کے ذہن میں تھی، مگر لاشعوری سطح پر تھی، اور اگر کوئی اس کو ہسٹریا کا مریض قرار دینا چاہے، تو میں صرف اس قدر قبول کروں گا جو اس توجیہ کے اندر موجود ہے۔ پھر ہملٹ جب اوفیلیا (Ophelia) کے ساتھ جنسی بدذوقی کے بارے میں گفتگو کرتا ہے وہ بھی اس حوالے سے ایک مریضانہ ذہنیت کی حامل ہے اور وہی بدذوقی جس کے مقدر میں لکھا ہے کہ آنے والے برسوں میں شاعر کے ذہن پر مسلط ہوتی چلی جائے اور پھر Timon of Athens میں اپنے کمال کو پہنچ جاتی ہے، کیونکہ یہ صرف شاعر کا اپنا ذہن ہی ہو سکتا ہے، جس کا سامنا ہم ہملٹ میں کرتے ہیں، میں نے جارج برینڈیس (George Brandes) (1896) کی شیکسپیئر کے بارے میں لکھی ہوئی ایک کتاب میں پڑھا تھا کہ ہملٹ، شیکسپیئر نے اپنے باپ کی وفات کے فوراً بعد لکھا تھا (160) یعنی وہ بھی سوگ کی حالت سے باہر بھی نہیں آیا تھا اور ہم اچھی طرح فرض کر سکتے ہیں کہ بچپن میں والد کے بارے میں اس کے خیالات کیا ہوں گے، اور وہ اس کی موت پر تازہ ہو گئے ہوں گے۔ یہ بھی سب کو معلوم ہے کہ شیکسپیئر کا وہ بیٹا جو بہت چھوٹی سی عمر میں مر گیا تھا، اس کا نام ہیمنٹ (Hamnet) تھا یہ نام ہملٹ سے بہت زیادہ مماثلت رکھتا ہے، جس طرح ہملٹ کا تعلق بیٹے کے والدین سے تعلقات سے ہے ویسا ہی معاملہ میکبتھ Macbeth کا بھی ہے۔ (وہ بھی تقریباً اس زمانے کی تخلیق ہے) اس کا تعلق بے اولاد

ہونے سے ہے، مگر جس طرح کہ تمام نیوراتی علامات جو خواب میں ظاہر ہوتی ہیں یہ رجحان رکھتی ہیں کہ ان کی توجیہ کو بڑھا چڑھا دیا جائے اور پوری تفہیم کے لیے اس کی ضرورت بھی ہوتی ہے، چنانچہ صحیح معنوں میں تخلیقی تحریریں ایک سے زیادہ محرکات سے جنم لیتی ہیں جو شاعر کے ذہن میں ہوتے ہیں اور ان کی ایک سے زیادہ توجیہات کی جا سکتی ہیں۔ جو کچھ میں نے لکھا ہے میں نے تخلیقی لکھاری کے ذہن کے اندر عمیق ترین تحریکات تک پہنچ کر توجیہ کرنے کی کوشش کی ہے۔"[11]

حواشی

۱ (یہ دراصل حاشیہ 1909ء میں اضافہ کیا گیا) ساڑھے تین برس کا ہانس (Hans) جو فوبیا کا شکار تھا اس نے بہن کی پیدائش پر شور مچایا تھا اور اس وقت اس کو گلے کی خرابی کی وجہ سے بخار بھی تھا "مجھے بہن نہیں چاہیے" اس تجزیہ کے دوران اس نے بڑی بے تکلفی سے تسلیم کیا تھا کہ اس کی ماں بچی کو باتھ میں پھینک دے تاکہ وہ مر جائے اس کے ساتھ ہی ساتھ حقیقت کا محبت کرنے والا بچہ تھا اور وہ جلد ہی اپنی بہن کو پسند کرنے لگا اور وہ خاص طور پر اسے اپنے بازوؤں میں چھپنے کا کھیل کھیلتا تھا۔

۲ (یہ فٹ نوٹ 1919ء میں شامل کیا گیا) وہ اموات جو اس عمر میں ہوتی ہیں خاندان میں جلد ہی فراموش کر دی جاتی ہیں مگر تحلیل نفسی کی تحقیق یہ بتاتی ہے کہ یہ بعد میں ظاہر ہونے والے نیوروسز میں بہت اہم کردار ادا کرتی ہیں۔

۳ (یہ حاشیہ 1914ء میں شامل کیا گیا) جب سے یہ لکھا گیا تھا بہت سے مشاہدات ہو چکے ہیں ان کے علاوہ تحلیل نفسی کے لٹریچر میں بہت سا ایسا مواد جمع ہو گیا ہے جو یہ بتاتا ہے کہ بچے شروع ہی سے اپنے بھائیوں اور بہنوں کے ساتھ ساتھ والدین میں سے ایک کے ساتھ بھی بہت معاندانہ رویہ رکھتے ہیں۔ سوئٹزرلینڈ کے ایک شاعر سپٹلر (Spitteler) خاص طور پر ایک درست مگر ادبی بیان دیا ہے اس میں اس نے اپنے بچپن کی بات کی ہے۔ وہ کہتا ہے "ایک اور ایڈولف (Adolf) بھی موجود تھا۔ ایک ننھی سی مخلوق جسے وہ میرا بھائی کہتے تھے مگر میری سمجھ میں نہیں آتا کہ اس کا فائدہ کیا ہے اور پھر یہ بھی کہ وہ میرے اور اس کے متعلق اتنے پریشان کیوں ہیں۔ میرے لیے میرا ہی کافی تھا۔ مجھے بھائی کی ضرورت کیوں پڑی؟ اور وہ صرف فالتو ہی نہیں تھا بلکہ وہ میرے راستے کی رکاوٹ بھی تھا جب میں اپنی دادی سے پیار کرتا تو اسے بھی پیار کرنا یاد آ جاتا اور جب مجھے پرامبولیٹر (Perambulator) پر باہر لے جایا جاتا تو وہ میرے سامنے بیٹھ جاتا اور آدھی جگہ گھیر لیتا۔ چنانچہ ہم ایک دوسرے کو ٹانگیں مارنا شروع کر دیتے۔"

۴ (یہ فٹ نوٹ 1925ء میں اضافہ کیا گیا) چھوٹا ہانس جب ساڑھے تین برس کا تھا اس نے اپنی بہن پر ان الفاظ میں تنقید کی، چونکہ اس کے منہ میں دانت نہیں ہیں لہٰذا وہ اس قابل نہیں ہے کہ بول سکے۔

۵ (یہ حاشیہ 1909ء میں اضافہ کیا گیا) میں یہ دیکھ کر ششدر رہ گیا جب ایک دس سالہ بچے نے اپنے والد کی اچانک موت پر یہ بات کی: "مجھے معلوم ہے میرا باپ مر گیا ہے مگر جو بات میری سمجھ میں نہیں آتی وہ یہ ہے کہ وہ رات کے کھانے کے لیے گھر کیوں نہیں آیا۔" (حاشیہ 1919ء میں اضافہ کیا) اس کے بارے میں کچھ اور مواد

(1912-21) کے درمیان کے رسالے امیجو (Imago) کی ساتویں جلد میں موجود ہے۔ اس کا عنوان ہے "بچے کے ذہن کی صحیح نوعیت (The True Nature of the Child Mind)" اس کے مدیر ڈاکٹر فراؤ ڈاکٹر وان ہگ ہل موتھ (Frau Dr. H. Von Hug Hellmuth) ہیں۔

۷ (یہ دوسرا حاشیہ 1919ء میں شامل ہوا) یہ مشاہدہ والدین میں سے ایک کا ہے جس کو تحلیل النفسی کا علم بھی تھا بہرحال اس نے بچی کی چار سالہ بیٹی ایک ہی جیسے ہم ملے کیا تھا جب وہ پیچھے جانے اور مر جانے کے درمیان امتیاز کرنے کے عمل میں تھی۔ بچی کھانے کے دوران تنگ کر رہی تھی اس نے ایک نوکرانی کو ایک ایسی رہائش گاہ میں دیکھا تھا جہاں وہ ٹھہرے ہوئے تھے وہ نوکرانی اسے بہت غور سے دیکھ رہی تھی۔ میری خواہش ہے "جوزفین مر جائے" یہ بات بچی نے باپ کو بتائی تھی مگر "مرے کیوں" اس کے باپ نے پیار سے کہا تھا کیا یہ کافی نہیں ہوگا کہ وہ چلی جائے۔ بچی نے جواب دیا "نہیں اس طرح تو وہ پھر واپس آ جائے گی" بچوں کے اندر ان کی اپنی ذات سے محبت (نرگسیت) یہ اجازت نہیں دیتی کہ کوئی دخل انداز ہو جو ان کے احساسات کو ٹھیس کرتے ہیں کہ لوگوں کو جرم کی ایسی سزا دی جائے جس میں کوئی حد باقی نہ رہے (جیسا کہ ڈراکو (Draconian) کے ضابطے میں ہوتا ہے)

۸ فرائیڈ نے بالغوں کے اس رویے کے بارے میں اپنی کتاب ٹوٹم اینڈ ٹیبو (Totem and Taboo) کے دوسرے باب میں بحث کی ہے (1912-13) بہرحال کے ایک مضمون The Three caskets (1913) اور پھر Thoughts on war and Death کے دوسرے حصے میں اس پر بحث موجود ہے۔

۹۔ بہ صورت حال اپنے آپ کو سزا دینے کی خواہش اکثر دھکیل دیتی ہے جبکہ اس سے خواب دیکھنے والا خود کو محسوس کرتا ہے یہ ایک اخلاقی تعامل ہے کیونکہ اس میں ان والدین کے کھو جانے کا خدشہ موجود ہے جن سے وہ محبت کرتا ہے۔

۱۰ (یہ دوسرا حاشیہ 1909ء میں اضافہ کیا گیا) بعض اساطیر کے حوالے سے بھی والد کے بارے "ہ فقرہ دوسرے کہتے ہیں کہ خصی (Emasculation) کرونس نے اپنے باپ یورانوس (Uranos) کی کی تھی۔ (اس پر ایک بحث فرائیڈ کی کتاب The psychopathology of every day life کے دسویں باب میں موجود ہے۔ اس پر بعد ازاں اوٹو رینک (Otto Rank) نے بھی کیا تھا۔ بعد ازاں فرائیڈ نے اس پر بھی روشنی اپنی کتاب Totem and Taboo میں ڈالی تھی (1-0 2.-20)

۱۱ (یہ دوسرا حاشیہ 1919ء میں بڑھایا گیا) تحلیل نفسی کی دریافتوں میں سے کوئی اور ایسی نہیں ہے جس کا اظہار اس شدومد اور تلخی کے ساتھ کیا گیا ہو اور اس کی زبردست مخالفت ہوئی ہو یہ جو بہت ہی دلچسپ طریقے کیے گئے۔ نقادوں نے بچوں کے اندر لاشعوری سطح پر چلنے والی محرم سے مباشرت (Incest) کی خواہش کے بارے میں کیسی کیسی عامیانہ قیاس آرائی کی۔ حال ہی میں کوشش کی گئی ہے کہ تمام شواہد کی موجودگی اس الجھن کو محض ایک علامتی اظہار سمجھا جائے۔ فرنزی (Ferenczi) نے (1912) یہ تجویز کیا تھا کہ ایڈی پس کی متھ (Myth) کو ضرورت سے زیادہ تجزیاتی عمل میں سے گزارا گیا ہے یہ بات شوپنہاور (Schopenhauer) کے ایک خط پر انحصار کرتی ہے (1919 میں صادر ہو گیا) بعد کے مطالعات یہ ظاہر کرتے ہیں کہ ایڈی پس کمپلیکس (Complex) جس کا پہلا ذکر خوابوں کی تعبیر (Interpretation of Dreams) کے مذکورہ بالا پیراگراف میں پہلی بار آیا تھا وہ انسانی نسل کی تاریخ کی اس اہمیت پر روشنی ڈالتے ہیں جن کے بارے

میں خواب میں بھی سوچا تک نہیں گیا تھا اور اس سے مذہب اور اخلاقیات کے بھی بہت سے گوشے واضح ہوجاتے ہیں (ملاحظہ کریں میری کتاب ٹوٹم اینڈ ٹیبو 13-1912)۔ یہ حقیقت میں ایڈی پس کمپلکس اور ایڈی پس ریکس کے بارے میں گفتگو کے ساتھ ساتھ ہیملٹ (Hamlet) کے اس مضمون پر بھی روشنی ڈالتی ہے۔ اسے فرائیڈ نے ایک خط کے ذریعے فلیس (Fliess) کو 15 اکتوبر 1897ء کو لکھا گیا تھا۔ وہ صفحہ کررہی ہے (ملاحظہ کریں، فرائیڈ کے خطوط 1950 خط نمبر 71) اس سے پہلے ایڈی پس کمپلکس کے بارے میں فرائیڈ کا ایک خط 31 مئی 1897 بھی موجود ہے اصطلاح کے طور پر ایڈی پس کمپلکس پہلی مرتبہ جس تحریر میں آیا تھا وہ اس کی شائع شدہ تحریروں میں محبت کی نفسیات کے سلسلے میں Contributions to the Psychology (1910) of ہے۔

(اس فٹ نوٹ 1910ء میں اضافہ کیا گیا) اوپر بیان کی گئی ہیملٹ کی وضاحت بعد میں ارنسٹ جونز (Ernest Jones) نے خاص گہری نظر سے کی اور اس نے مضمون میں پیش کی گئی دوسری توجیہات کے خلاف مدافعت کی۔ بہرحال خیال رکھیے گا کہ اس دوران میں، میں نے اس بات پر یقین کرنا چھوڑ دیا ہے کہ شیکسپیئر کی تحریروں کا خالق سٹریٹ فورڈ (Stratford) کا رہنے والا آدمی تھا (1930ء) ہیملٹ کی ایک اور توجیہ میں سے 1919ء میں کی اور ایک میں جیکسن (Jones) میں کی۔ اس فٹ نوٹ کا پہلا حصہ 1910ء میں شامل کیا گیا مگر 1914ء میں نکال دیا گیا۔ جو خیال ہیملٹ کے مسئلے پر اوپر کے حصے میں ظاہر کیا گیا تھا، اس کی تصدیق بھی ہوئی اور توسیع کے ذریعے ڈاکٹر ارنسٹ جونز نے اس کا تفصیلی مطالعہ کرنے کے بعد اس پر کچھ نئے اعتراضات بھی کئے۔ اس نے جونز کے ہیملٹ کے مواد اور آٹو رینک کی ہیرو کی پیدائش کے بارے میں اساطیر کا مطالعہ بھی کیا (1909ء) مگر فرائیڈ ہیملٹ کو سٹیج خاکے میں، جس کا Psychopath Characters on Stage تھا زیر بحث لایا۔ یہ مضمون اس کی موت کے بعد شائع ہوا (1942) مگر لگتا ہے یہ 1905 یا 1906 میں لکھا گیا تھا

☆☆☆

برٹرینڈ رسل (Bertrand Russel)

برٹرینڈ رسل (1872-1970) برطانوی فلسفی تھا اور اس کا سب سے بڑا کام (1910-13) Principia Mathematica ہے جو اس نے اے این وائٹ ہیڈ A.N.Whitehead کے اشتراک سے کیا اس میں انہوں نے منطق کی بنیاد ریاضی کو بنا دیا۔ پھر رسل نے 1914ء میں Our Knowledge of the External World لکھی اور اس میں اس نے مابعد الطبیعیات کو منطقی بنیادوں پر استوار کیا۔

اس نے بہت لکھا، بہت سے موضوعات پر لکھا ان موضوعات میں مذہب، سیاست اور اخلاقیات بھی شامل ہیں۔ 1918ء میں اسے اپنے نظریات کی وجہ سے جیل جانا پڑا اور اس کے ساتھ ہی اس کی کیمبرج یونیورسٹی کی لیکچرر شپ بھی جاتی رہی۔ پھر رسل کے اخلاقی نظریات کی بنا پر اسے امریکی عدالت نے نیویارک کی پروفیسر شپ سے بھی خارج کر دیا پھر 1961ء میں وہ نیوکلیئر ہتھیاروں کو بند کرنے کے سلسلے میں احتجاج کرتا ہوا ایک بار پھر جیل چلا گیا۔ 1949ء میں رسل کو او ایم (OM) اور 1950ء میں نوبل انعام دیا گیا وہ زندگی بھر بہت باشعور رہا، علم کی جستجو کرتا رہا اور انسانیت کو بچانے کی کوششوں میں سرگرداں رہا۔

برٹرینڈ رسل

"ہمیں سائنس سے محفوظ رکھنے والی سائنس"

سترھویں صدی کے آغاز سے سائنسی دریافتوں اور ایجادات میں بڑی تیزی کے ساتھ مسلسل اضافہ ہو رہا ہے۔ اس حقیقت نے پچھلے ساڑھے تین سو برس کو ماضی کے تمام ادوار سے بالکل ہی مختلف کر دیا ہے۔ یہ ماضی سے ہمیں الگ کر دینے والی یہ خلیج مسلسل وسیع بڑھتی چلی گئی ہے اور اس کے بعد ہر عشرے میں تبدیلیاں آئی ہیں۔ ایک سوچنے سمجھنے والا شخص جب اس بات پر غور کرتا ہے کہ ٹرائلو بائٹس (Trilobites)، ڈائنوسور (Dinosaur) اور میمتھ (Mammoths) صفحۂ ہستی سے معدوم ہو گئے تو اس کے ذہن میں بہت سے پریشان کر دینے والے سوال اٹھتے ہیں۔ کیا ہماری نوع (Species) اس قابل ہے کہ وہ اس تیز رفتار تبدیلی کو برداشت کر سکے؟ وہ عادات جن کی وجہ سے ہم مقابلتاً زیادہ پر استقلال ماضی میں زندہ رہ سکے ہیں، کیا اب بھی اس قابل ہیں کہ ہمارے زمانے کے اشکال بین (Kaleidoscope) منظر نامے میں ہماری بقا کی ضمانت بن سکیں؟ اور اگر ایسا نہیں ہے تو کیا یہ ممکن ہے کہ ہم اپنے قدیم کرداری سانچے (Pattern) کو اتنی جلدی تبدیل کر سکیں جتنی جلدی موجود ہمارے مادی ماحول کو تبدیل کر دیتا ہے؟ اس کا جواب کسی کے پاس نہیں ہے لیکن یہ ممکن ہے کہ کچھ امکانات کا جائزہ لے لیا جائے اور یہ مفروضے (Hypotheses) بنائے جائے کہ انسانی ترقی کن کن متبادل راستے اختیار کر سکتی ہے۔

پہلا سوال یہ ہے، کیا سائنسی ترقی اسی طرح روز بروز زیادہ تیز رفتار ہوتی رہے گی یا وہ اپنی تیز ترین رفتار تک پہنچنے کے بعد آہستہ ہونی شروع ہو جائے گی۔ سائنسی طریق کار

دریافت کرنے کے لیے اعلیٰ ترین صلاحیت (Genius) کی ضرورت ہے مگر اسے استعمال میں لانے کے لیے محض استعداد (Talent) ہی کافی ہے۔ ایک ذہین نوجوان سائنس دان اگر کسی اچھی تجربہ گاہ (Laboratory) میں ملازمت حاصل کر لیتا ہے تو اسے بہت حد تک یقین ہو جاتا ہے کہ وہ کوئی دلچسپ چیز ڈھونڈ لائے گا اور یہ بھی ممکن ہے کہ اس کا ہاتھ کسی ایسی شے پر پڑ جائے جو بہت اہمیت رکھتی ہو۔ سائنس جو سترھویں صدی تک بھی ایک ناچیز قوت تھی، اب حکومت اور بڑی صنعتوں کے باعث معاشرے کی زندگی کا ایک مربوط حصہ بن چکی ہے، اور جوں جوں اس کی اہمیت اور بھی واضح ہوتی چلی جا رہی ہے، سائنسی تحقیق میں کام کرنے والے لوگوں کی تعداد میں بھی اضافہ ہوتا چلا جا رہا ہے، لگتا کچھ یوں ہے کہ جب تک اقتصادی اور معاشرتی حالات نامساعد نہ ہو جائیں ہم بجا طور پر یہ توقع کر سکتے ہیں کہ سائنسی ترقی کی یہ رفتار قائم رہے گی بلکہ اس میں تیزی آ جائے گی، تب تک جب تک کوئی ایسا نیا واقعہ نہ ہو جائے جو اس کی راہ میں رکاوٹ بن جائے

یہ البتہ سمجھا جا سکتا ہے کہ ایک ایسا وقت آ سکتا ہے جب کوئی شے دریافت کرنے کے لیے اس قدر زیادہ علم کی ضرورت ہو کہ سائنس دان کی زندگی کے بہت سے برس اسی میں گزر جائیں اور جب وہ علم کی سرحدوں کے قریب پہنچے تو وہ ضعف پیری (Senility) کا شکار ہو چکا ہو۔ میرا خیال ہے کہ ایسا کبھی نہ کبھی ضرور ہوگا مگر وہ دن ابھی بہت دور ہے، پہلی بات تو یہ ہے کہ تدریس کے طریقے بہتر ہو رہے ہیں۔ افلاطون کا خیال تھا کہ اس کی اکادمی میں طلبا کو محض ریاضی (جیسی کہ وہ اس وقت تھی) سیکھنے کے لیے دس برس کی ضرورت ہے آج کل ریاضی کا شوق رکھنے والا طالب علم یہ سب کچھ ایک برس میں سیکھ لیتا ہے۔

دوسری بات یہ ہے کہ تخصیص (Specialization) کے بڑھتے ہوئے رجحان سے یہ ممکن ہو گیا ہے کہ ایک تنگ نالے کے ذریعے علم کی حدود تک رسائی حاصل کر لی جائے، بجائے کسی سڑک پر سفر کرنے کے تنگ راستے سے سفر کرنے میں کم محنت لگتی ہے، تیسری بات یہ ہے کہ علم کی حد دائرہ نہیں ہے، بلکہ ایک بے قاعدہ رقباتی خط (Contour) ہے، اور کچھ ایسے بھی مقامات ہیں جو مرکز سے زیادہ دور نہیں ہیں۔ مینڈل (Mendel) کی دریافت جس سے ایک نئے عہد کا آغاز کیا تھا، کسی پہلے سے معلوم علم کی متقاضی نہیں تھی جس بات کی ضرورت تھی وہ صرف اتنی تھی کہ شادی اور مذہبی زندگی کا کچھ حصہ باغ میں گزارا جائے، تابکاری (Radio-Activity)

اس واقعے سے دریافت ہوئی تھی کہ پچ بلنڈ (Pitchblende) کے بعض ٹکڑوں سے غیر متوقع طور پر تاریکی میں اپنی تصویریں بنائی تھیں۔ میرا خیال نہیں ہے کہ ابھی کافی مدت تک خالص دانشورانہ استدلال کی وجہ سے سائنسی ترقی کی رفتار میں کمی آئے۔

ایک اور سبب کے باعث یہ توقع کی جاتی ہے کہ سائنس کی ترقی جاری رہے گی اور وہ یہ ہے کہ زیادہ سے زیادہ ذہین دماغ اس طرف متوجہ ہو رہے ہیں۔ لیونارڈو ڈاونچی ویسا ہی صاحب فن مصوری میں بھی تھا جیسا کہ سائنس میں تھا مگر اس کو عظیم شہرت مصوری سے ملی۔ لیکن اگر آج کوئی ایسا صاحب عقل انسان ہو تو وہ یقیناً کوئی اعلیٰ اسامی حاصل کرنے کی کوشش کرے گا، جس میں اس کا سارا وقت سائنس پر صرف ہو۔ اگر اس کی سیاست میں قدامت پسندی ہو تو وہ شاید ہائیڈروجن (Hydrogen) بم بنانے کی کوشش کرے گا، جو ہمارے عہد میں تصویر سے کہیں زیادہ کارآمد خیال کیا جاتا ہے۔ صد افسوس کہ اب آرٹسٹ کو وہ مرتبہ حاصل نہیں ہے جو پہلے کبھی ہوا کرتا تھا۔ نشاۃ ثانیہ کے شہزادے مائیکل اینجلو (Michelangelo) بننے کی تمنا کر سکتے تھے مگر جدید ممالک کے سرگرم نوجوان ماہر طبیعات بننا چاہیں گے۔

کچھ اور بھی طرح کے عوامل ہیں جن سے سائنس کا زوال متوقع ہے۔ ممکن ہے یہ سمجھا جاتا ہو کہ سائنس خود ہی دنیا کا تیز قوتیں بروئے کار لاتی ہے اور ان کی وجہ سے جلد یا بدیر وہ معاشرہ ممکن ہی نہیں رہے گا، جس میں سائنس نشوونما پا سکے۔ یہ بہت وسیع مگر مختلف سوال ہے اور اس کا کوئی تسلی بخش جواب بھی نہیں دیا جا سکتا مگر یہ ایک بہت اہم سوال ہے جو اس بات کا متقاضی ہے کہ اس پر غور کیا جائے۔ بعد آئیے یہ دیکھیں کہ اس کے بارے میں کیا کہا جا سکتا ہے۔

صنعتیت (Industrialism) نے، جسے سائنس ہی کی پیداوار کہا جا سکتا ہے، ایک خاص طرز زندگی اور دنیا کو دیکھنے کا ایک خاص نقطہ نظر پیدا کیا ہے۔ امریکا اور برطانیہ میں جو قدیم ترین صنعتی ممالک ہیں یہ طرز زندگی اور نقطہ نظر رفتہ رفتہ متعارف ہوتے رہے ہیں، اور اس کی وجہ سے روزمرہ کی زندگی میں کوئی شدید تبدیلی رونما نہیں ہوئی۔ ان کو ایسے اہم ذہنی آغاز کنندگان (Pioneers) ملتے رہے ہیں، جو عمومی طور پر پچھلے ہمسایوں کے خیالات سے اختلاف نہیں رکھتے تھے۔ احتجاج تو صرف کارلائل (Carlyle) اور رسکن (Ruskin) جیسے لوگوں نے کیا

ہے، جس کو لوگ احترام کی نظر سے تو دیکھتے تھے مگر نظر انداز کرتے تھے۔

مگر جب صنعتیت اور سائنس ایک پوری طرح ترقی یافتہ نظام کے طور پر ان ممالک پر نازل ہوئی جو اس کے بارے میں علم نہیں رکھتے، خاص طور پر اس وقت جب یہ بیرونی عنصر ہو اور اس سے دشمن کی مثالی ہوتی ہو، اور قدیم قومی عادات میں خرابی پیدا ہوتی ہو تو صورت حال بالکل مختلف ہو جاتی ہے۔ کسی نہ کسی حد تک یہ صدمہ برداشت کرنے والے ممالک جرمنی، روس، جاپان اور افریقہ کے قدیم مقامی باشندے ہیں۔ اب بھی جگہوں پر وہ کسی نہ کسی طرح کی بے اطمینانی پیدا کر چکی ہے یا کر رہی ہے۔ اس کا بالآخر کیا انجام ہوگا؟ کسی کو معلوم نہیں ہے۔

جرمنی پر صنعتیت کا سب سے پہلا اہم اثر کمیونسٹ مینی فسٹو (Communist Manifesto) تھا جسے ہم اب دو طاقتور ترین مذہبوں میں سے ایک کی بائبل (Bible) سمجھتے ہیں۔ لیکن اچھا ہوگا اگر ہم 1848ء میں ہونے والے واقعات پر غور کر لیں جب یہ لکھا گیا تھا۔ یہ گویا اس رہائش پزیر یونیورسٹی کے دو نوجوان طلبا کی خوب خود پسندیدگی کا مظہر تھا، جو خوش باش اور پر امن گرجا گھر والے شہر میں رہتے تھے انھیں بے رحمی کے ساتھ اور بغیر کسی دانشورانہ تیاری کے مانچسٹر کے بارونق مقابلے والے شہر میں لا پھینکا گیا تھا۔

جرمنی بسمارک (Bismarck) سے تعلیمی تربیت حاصل کرنے سے پہلے، ایک انتہائی مذہبی ملک تھا مگر اس کے لوگوں میں خاموشی سے عوامی فرائض سرانجام دینے کی غیر معمولی صلاحیت تھی، مقابلہ جس کو برطانیہ والے اچھی کاریگری کے لیے ضروری سمجھتے تھے اور جس کو ڈارون نے قریب قریب آسمانی عظمت عطا کر دی تھی، جرمنوں کے لیے یہ حیوانی روح تھا، کیونکہ وہ ریاست کی خدمت واضح طور پر درست اخلاقی آئیڈیل (Ideal) سمجھتے تھے، چنانچہ یہ ان کے لیے قدرتی بات تھی کہ وہ صنعتیت کو قوم پرستی (Nationalism) یا سوشلزم کے ڈھانچے (Frame Work) کے حوالے سے دیکھیں۔ نازیوں نے ان دونوں کو ملا دیا تھا کسی حد تک دیوانگی اور پاگل پن والا مادہ جو جرمن صنعتیت اور اس کی پالیسیوں میں پیدا ہو گیا تھا اس کی وجہ اس کا دساوری (Foreign) ہونا اور یکایک رونما ہو جانا تھا۔

مارکس (Marx) کے نظریات ان ممالک کے لیے موزوں تھے جہاں صنعتیت نئی نئی پیدا ہوئی تھی۔ جب یہ ملک صنعتی طور پر بالغ ہو گیا تو جرمن سوشل ڈیموکریٹس نے ان اوقات

(Dogmas) کو ترک دیا مگر اس وقت تک روس اس مقام پر پہنچ گیا تھا جہاں 1848ء میں جرمنی تھا، چنانچہ یہ قدرتی بات تھی کہ مارکسزم کو ایک پیغمبر میسر آگیا تھا۔ سٹالن (Stalin) نے بڑی چابکدستی کے ساتھ نئے انقلابی عقیدے کو روایتی مقدس روس (Holy Russia) اور ننھے باپ (Little Father) کے روایتی عقیدے کے ساتھ مربوط کردیا تھا۔ یہ بھی گویا ایک قابل ذکر مثال ہے جس میں سائنس ایک ایسے خطے میں آن پہنچی تھی جو ابھی اس کے لیے تیار نہیں تھا۔ یہی حالات چین میں بھی رونما ہوئے تھے۔

جرمنی کی طرح جاپان نے بھی جدید تکنیک کو ریاست کی پوجا کے ساتھ ملادیا تھا۔ پڑھے لکھے جاپانیوں نے اس حد تک اپنا قدیم طرز زندگی ترک کردیا تھا جس حد تک انہیں صنعتی تحفظ اور فوجی کارکردگی کے لیے ضرورت تھی۔ فوری تبدیلی جنگی ہسٹریا کا سبب بنی اور عالمی طاقت بننے کے لیے دیوانے کے خواب دیکھے گئے تھے اور اس کی روایتی دیوتاؤں کی طرف سے بھی کوئی ممانعت نہ تھی۔

یہ مختلف اقسام کے پاگل پن تھے۔ کمیونزم (Communism)، نازی ازم (Nazism) اور جاپانی سامراجیت (Imperialism)۔ یہ مختلف عوام پر سائنس کے قدرتی اثرات تھے، جو قبل از سائنس ثقافت نے اس قوم پر مرتب کیے تھے۔ ایشیا میں سائنس کے اثرات ابھی پہلی منازل میں ہیں اور افریقہ پر اس کے اثرات ابھی بمشکل شروع ہوئے ہیں۔ لہٰذا یہ ممکن نظر نہیں آتا کہ مستقبل قریب میں دنیا فرزانگی (Sanity) کی سطح کو حاصل کرپائے گی۔

سائنس کا مستقبل بلکہ پوری انسانیت کا مستقبل اس امر پر منحصر ہے کہ کیا یہ ممکن ہوگا کہ اس جنگی ہسٹریا Hysteria کو اس وقت تک روکا جاسکے جب تک یہ متعلقہ انسانی آبادی سائنسی ماحول سے مطابقت پیدا نہ کرے۔ اگر یہ مطابقت ممکن نہ ہوئی تو پھر مہذب معاشرہ دنیا سے غائب ہوجائے گا اور سائنس محض ایک دور کا دھندلا خواب بن کر رہ جائے گی، پرانے زمانے میں سائنس اور جادوگری (Sorcery) میں مشکل امتیاز کیا جاتا تھا اور یہ ناممکن نہیں ہے کہ ایک بار عہد تاریک اسی نقطہ نظر کو پھر سے بروئے کار لے آئے۔

یہ خطرہ بہت دور نہیں ہے۔ اگلے چند برس میں اس کی خطرناکی ظاہر ہوجائے گی لیکن اس وقت میں ان فوری مسائل کے بارے میں کچھ کہنا نہیں چاہتا۔ کیا ہم جیسا کوئی معاشرہ جو سائنس اور سائنسی ٹیکنالوجی پر انحصار کرتا ہو ویسے پائیدار ہوسکتا ہے جیسے کہ ماضی میں بہت

سے معاشرے تھے، یا اس کے سوا چارہ ہی نہیں کہ وہ کسی دھماکا خیز قوتوں کو جنم دے جو سے ختم کر دیں؟ یہ سوال ہم کو پیچیدہ دائرہ کار میں لے جاتا ہے جو سائنس سے ماورا ہے اور اخلاقی ضابطہ ہے یا اس کا تعلق کسی منظم گروہی (Mass) نفسیات سے ہے، یہ آخری بات ایسی ہے جسے سیاسی نظریہ سازوں نے غیر ضروری طور پر نظرانداز کیا ہے۔

آئیے اخلاقی ضابطوں سے بات شروع کرتے ہیں۔ میں اس مسئلے کو واضح کرنے کے لیے ایک مثال دینا چاہتا ہوں جو بے حد معمولی سی ہے۔ کچھ لوگ ایسے ہیں جو تمباکو نوشی کو بدکاری (Wicked) خیال کرتے ہیں، لیکن وہ زیادہ تر ایسے لوگ ہیں جن کو سائنس چھو کر بھی نہیں گزری۔ جن لوگوں پر سائنس کی اثر اندازی بہت ہے، ان کا عام طور پر نقطہ نظر یہ ہے کہ تمباکو نوشی سے برائی نہیں ہوتی، لیکن جب میں نوبل ورکس (Nobel Works) دیکھنے گیا جہاں نائٹرو گلیسرین (Nitro- Glycerine) کے دھارے دریا کی طرح بہہ رہے تھے، تو مجھے دیا سلائی وہیں چھوڑنی پڑی، یہ تو ظاہر تھا کہ ورکس کے اندر تمباکو نوشی کرنا انتہائی قابل اعتراض بات تھی۔

یہ واقعہ دو نکات واضح کرتا ہے۔ پہلا یہ کہ کوئی بھی سائنسی نقطہ نظر روایتی اخلاقی ضابطے کے کسی نہ کسی پہلو کو توہماتی اور غیر دانشمندانہ سمجھتا ہے اور دوسرا یہ کہ سائنس کے پیدا کردہ نئے ماحول میں نئے فرائض تخلیق ہوتے ہیں اور یہ بھی ممکن ہے کہ وہ ان فرائض کے عین مطابق ہوں، جن کو ترک کر دیا گیا ہے۔ ایک ایسی دنیا جس میں ہائیڈروجن بم موجود ہے، ایک ایسی دنیا ہے جس میں نائٹرو گلیسرین کا ایک سمندر موجود ہے۔ جو افعال دوسری جگہوں پر ہر طرح سے بے ضرر ہیں یہاں انتہائی خطرناک ہو سکتے ہیں۔ لہذا سائنس کی دنیا میں ہمیں وراثت میں ملی ہوئی دنیا سے بالکل جداگانہ ضابطہ اخلاق اپنانے کی ضرورت ہے۔ مگر کسی نئے ضابطہ اخلاق کو محض ایسے کام نہ کرنے کے لیے جو ماضی میں بے ضرر سمجھے جاتے تھے ایک ایسی عمل روکنے والی اخلاقی قوت عطا کرنا آسان کام نہیں ہے اور یہ مقصد ایک دن میں شاید حاصل بھی نہیں ہو سکتا۔

جہاں تک اخلاقیات (Ethics) کا تعلق ہے یہ بے حد اہم ہے کہ نئے خطرات کا اندازہ کیا جائے اور یہ دیکھا جائے کہ ان خطرات کو کم کرنے کے لیے کس اخلاقی رویے کی ضرورت ہے۔ سب سے اہم نئے حقائق یہ ہیں کہ دنیا پہلے سے کہیں زیادہ منظم (Unified)

ہے، اور جنگ کی صورت میں مختلف قومیں ایک دوسرے کو ماضی کے مقابلے میں کہیں زیادہ گہرے زخم لگا سکتی ہیں۔ قوت (Power) کا سوال نئی اہمیت اختیار کر چکا ہے۔ سائنس نے انسانی قوتوں کو بے حد بڑھا چڑھا دیا ہے، مگر اس کے باوجود ان کو خاص حدود سے باہر نہیں ہونے دیا، جب قوت بڑھتی ہے تو ذمے داری بھی بڑھتی ہے، اور اس کی وجہ سے خطرناک تحکم اور (Self Assertion) بھی پیدا ہوتا ہے، مگر اس کا سدباب صرف اسی طرح ممکن ہے کہ مسلسل اس بات کو یاد رکھا جائے کہ انسان کبھی قوتوں کا مالک نہیں ہے۔

سب سے زیادہ باثر سائنس اس دنیا میں طبیعیات (Physics) اور الکیمیا یعنی کیمسٹری ہیں، حیاتیات (Biology) نے حال ہی میں ان کے مقابلے پر آنا شروع کیا ہے۔ مگر ساری سمجھ کے راستے سے سب سے پہلے نفسیات اور ماس (Mass) نفسیات کو اہم ترین تسلیم کرنا پڑے گا۔ یہ بات تو سبھی جانتے ہیں کہ انسانوں کے بعض زیادہ غالب موڈ (Mood) ہوتے ہیں، جو حالات کے مطابق وقتاً فوقتاً تبدیل ہوتے رہتے ہیں۔ ہر موڈ یا کیفیت کے ساتھ ایک متعلق اخلاقیات بھی ہوتی ہے، جیسے نیلسن (Nelson) نے ان اخلاقی اصولوں کو مڈشپ مین (Midshipman) کے طور سے یوں سمجھایا تھا کہ سیدھا فائر کرنا یا فرانسیسی سپاہی کو شیطان سمجھ کر فائر کرنا، یہ اس لیے کہ انگریز فرانسیسیوں سے اس وجہ سے ناراض تھے کہ انہوں نے جنگ آزادی کے دوران امریکیوں کا ساتھ دیا تھا۔ شیکسپیئر کا ہیرو ہنری پنجم کہتا ہے۔

گر وقار کو ہر قیمت پر حاصل کرنا ایک گناہ ہے
تو میں سب سے زیادہ قصوروار زندہ شخص ہوں

یہ ایک اخلاقی جذبہ ہے جو قوم پرستانہ سامراجیت کے ساتھ لگا ہوا ہے، وقار (Honour) کا تناسب اس تعداد کے ساتھ ہوتا ہے جس میں تم بے گناہ لوگوں کو قتل کرتے ہو، حب الوطنی کے نام پر بہت سے گناہ معاف کیے جا سکتے ہیں۔ اس کے برعکس عملی طور پر قوت سے محرومی انکساری اور فرمانبرداری کو عظیم ترین اخلاقی اقدار بنا دیتی ہے، اسی لیے رومن حکومت میں عروج رواقیت (Stoicism) اور انیسویں صدی کے آغاز میں غریب انگریزوں میں اصولیت (Methodism) اعلیٰ اخلاقی اقدار سمجھی جاتی تھیں، اور اگر کبھی کامیاب بغاوت کا موقع نکل آتا تھا جو طالبات قسم کا انتقام ہو، یہ ایک رواج پا جاتا اور اس عہد کا غالب اخلاقی اصول بن جاتا۔

پرانے زمانے میں اخلاقی مدرکات (Percepts) کو لوگوں کے ذہنوں میں اتارنے کا واحد

تسلیم شدہ طریق کار رہا تبلیغ تھا، مگر یقینی طور پر اس طریق کار کی کچھ حدود ہیں، یہ ایک مشہور بات ہے کہ پادریوں کے بیٹے اخلاقی طور پر دوسروں سے بہتر نہیں ہوتے، جب سائنس میدان عمل میں آئی تو اور طرح کے طریقے استعمال ہونے لگے، یہ معلوم کر لیا گیا کہ بعض حالات مخصوص قسم کی کیفیات پیدا کرتے ہیں اور یہ کہ کوئی کیفیات ہیں جو انسان کو خاص طرح کے اخلاقی نظام کی طرف لے جاتی ہیں؛ پھر حکومتیں بھی یہ فیصلہ کرنے لگیں کہ ان کی رعایا کو کس طرح کی اخلاقیات قبول کرنی چاہیے اور یہ بھی خیال رکھا جانے لگا کہ رعایا وہی کچھ قبول کرے جو حکومت کو پسند ہو مگر یہ سب کچھ اس طرح ہو کہ لوگ یہ سمجھیں کہ وہ اپنی مرضی سے ایسا کر رہے ہیں۔ ممکن ہے یہ بات آپ کو کسی قسم کا رد عمل معلوم ہو مگر یہ بھی کچھ اس وجہ سے ہے کہ ہم ابھی اس بات کے عادی نہیں ہوئے کہ کس طرح سائنس کا اطلاق انسانی ذہنوں پر کیا جاتا ہے۔ سائنس کے اندر شر کی قوتیں بھی موجود ہیں صرف طبیعی طور پر ہی نہیں بلکہ ذہنی طور پر بھی، ہائیڈروجن بم جسموں کو ہلاک کر سکتا ہے، اور حکومتی پروپیگنڈا ذہنوں کو ہلاک کر سکتا ہے۔

اس خوفناک قوت کو نظر میں رکھتے ہوئے جو سائنس حکومتوں کے ہاتھ میں دے رہی ہے، یہ لازمی ہے کہ جو لوگ حکومتی اقتدار رکھتے ہوں روشن خیال اور ذہانت سے بھرپور آئیڈیل رکھنے والے ہوں۔ اگر ایسا نہ ہو تو وہ اسے تباہی کی طرف لے جا سکتے ہیں۔

میں ذہانت سے بھرپور آئیڈیل اس کو کہتا ہوں جب سے حاصل کرنے کی جستجو کرتے وقت اس کا اندر رہ بھی کیا جا سکتا ہو مگر بطور اخلاقی معیار کے یہ کافی نہیں ہے لیکن اس سے یہ تو ہو سکتا ہے کہ بہت سے ہدف اس طریقے سے رد کر دیے جائیں۔ فرض نہیں کیا جا سکتا کہ ہٹلر اپنے ملک اور اپنی ذات پر وہی سب کچھ مسلط کرنا چاہتا تھا جو بالآخر ہوا اور اس کے باوجود یہ بھی کہا جا سکتا ہے کہ جو نتیجہ سامنے آیا وہ اس کی ہٹ دھرمی ہی کی وجہ سے آیا۔ لہذا اس کا Deutchland Ueber Alles غیر ذہانت آمیز کہہ کر رد کیا جا سکتا ہے۔ (میں یہ نہیں کہتا کہ اس کے ہاں بس یہی ایک خرابی تھی) اسپین، فرانس، جرمنی اور روس نے خاصی کامیابی کے ساتھ عالمی مملکت بنانی چاہی تھی اور تینوں ممالک تو اس جتنے میں شکست سے دوچار ہو چکے ہیں مگر اس انجام سے انہوں نے سیکھا کچھ نہیں۔

یہ سوال کہ آیا سائنس...... اور عمومی طور پر انسانی تہذیب (Civilization) زیادہ دیر تک

قائم رہ سکتے ہیں، نفسیات پر منحصر ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ یہ دیکھنا ہوگا کہ انسانی خواہشات کیا ہیں۔ وہ ممالک جہاں مطلق العنان یا ایک مقتدرہ (Totalitarian) حکومت ہے وہاں جابر حکمران موجود ہیں مگر زیادہ تر انسانی آبادی جمہوریتوں میں رہتی ہے۔ سیاسی جذبات (Passions) کل سیاسی رویے کو متعین کرتے ہیں اور ان کا اطلاق اس سے کہیں زیادہ بلا واسطہ ہوتا ہے جیسا کہ ہم سمجھتے ہیں۔ اگر انسانوں کو تعاون سے زیادہ فتح کی ضرورت ہے تو وہ یہی سمجھیں گے کہ فتح ممکن ہے۔

لیکن اگر ان کے دلوں میں نفرت اس حد تک جاگزیں ہو چکی ہے کہ وہ اپنے بچوں کو زندہ دیکھنے کی بجائے دشمن کو برباد کرنے کے خواہش مند ہیں، تو پھر وہ جنگ کرنے کے لیے ہر طرح کے جواز تلاش کریں گے۔ اگر وہ کمتری کے خلاف صف آرا ہو چکے ہیں اور اپنی برتری کو ہر قیمت پر قائم رکھنا چاہتے ہیں تو پھر ان کے جذبات ایسے ہوں گے جن سے طبقاتی جنگ کو تقویت ملے گی اور اگر ان کی بوریت (Boredom) ایک خاص حد سے تجاوز کر چکی ہے تو پھر ان کو ایک تماشے کی ضرورت ہوگی خواہ وہ کتنا ہی تکلیف دہ کیوں نہ ہو۔

ایسے جذبات جب پھیل جاتے ہیں تو وہ قوموں کی حکمت عملی اور فیصلے پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ اگر حکمران چاہیں تو سائنس ایسے جذبات تخلیق کر سکتی ہے جو تباہیوں سے محفوظ رکھیں اور تعاون میں آسانی پیدا کریں۔ اس وقت جو طاقتور حکمران موجود ہیں وہ ایسی کوئی خواہش نہیں رکھتے، لیکن یہ امکان تو بہر حال موجود ہے کہ سائنس خیر کے لیے بھی ویسی ہی کارآمد ہو سکتی ہے جیسی کہ شر کے لیے ہے، ایسا بہر حال ممکن ہے کہ سائنس خود یہ متعین کرے کہ سائنس کو کس طرح استعمال کیا جاتا ہے۔

سائنس اپنے طور پر ہمیں کوئی اخلاقیات فراہم نہیں کر سکتی۔ وہ ایسا راستہ دکھا سکتی ہے جس پر چل کر ہم اپنے مقصد کو حاصل کر لیں، اور وہ یہ بھی بتا سکتی ہے کہ کون سے مقاصد ایسے ہیں جو حاصل نہیں کیے جا سکتے۔ مگر جو مقاصد حاصل کیے جا سکتے ہیں ان کا انحصار لازماً غیر سائنسی ملاحظات (Considerations) پر ہوتا ہے۔

مگر وہ بھی لوگ جو دیوانے نہیں ہیں بعض چیزوں پر اتفاق رائے کر سکتے ہیں: زندہ رہنا بہر حال مرنے سے بہتر ہے، بھرا پیٹ ہونا بھوک سے نڈھال ہو جانے سے افضل ہے اور آزاد ہونا غلام ہونے سے اچھا ہے۔ بہت سے لوگ اچھی چیزوں سے محروم ہو جائیں تو ان

کی صحت پر کوئی اثر نہیں پڑتا۔ سائنس کی مدد سے ایسے لوگوں کو غلط ثابت کیا جا سکتا ہے، تاہم انسانیت اب اس طرح کا خاندان بن چکی ہے کہ ہم اپنی خوشحالی کو اس وقت تک یقینی طور پر ممکن نہیں بنا سکتے جب تک سب لوگوں کے لیے وہ یقینی نہ ہو جائے۔ اگر آپ خوش رہنا چاہتے ہیں تو پھر آپ کو یہ تگ و دو بھی کرنی ہوگی کہ دوسرے لوگ بھی خوش رہیں

خود سائنس ہمیشہ جاری رہ سکتی ہو یا نہ رہ سکتی ہو مگر جب تک یہ جاری رہتی ہے یہ نقصان کم کرے گی فائدہ زیادہ، مگر اس کا انحصار اس بات پر ہوگا کہ انسان یہ سادہ سا سبق کس حد تک سیکھ سکتا ہے، شاید یہ ضروری ہے کہ سب اس سبق کو سیکھیں مگر ایسا کرنا ان کے لیے تو اور بھی ضروری ہے جو عظیم قوت کے مالک ہیں اور ان میں سے کچھ ایسے بھی ہیں جنہیں ابھی بہت دور تک جانا ہے۔

☆☆☆

فری مین ڈائی سن(Freeman Dyson)

فری مین ڈائی سن کا امریکہ کے مشہور اور ممتاز دانشوروں میں شمار ہوتا ہے۔ وہ 1923ء میں پیدا ہوا۔ 1984ء میں اسے نیشنل بک کریٹکس ایوارڈ ملا۔ اس کی آپ بیتی Disturbing the Universe کو علمی اور سائنسی حلقوں میں بہت پذیرائی ملی۔ اس نے متعدد کتابیں لکھی ہیں جن میں Origins of Life بہت مشہور ہے۔ کتاب میں شامل مضمون امریکہ کے مشہور رسالے نیویارک ریویو آف بکس سے لیا گیا ہے۔

فری مین ڈائی سن

سائنس دان بطور باغی

کوئی سی شے نہیں ہے، جسے یکتا unique سائنسی بصیرت (Vision) کہا جا سکے، ویسے ہی جیسے کوئی سی شے بھی موجود نہیں جو یکتا شاعرانہ وژن کہلا سکے۔ سائنس ایک پچی کاری (Mosaic) ہے، جس میں جزوی اور متصادم وژن موجود ہوتے ہیں، اگر ان وژن میں کوئی چیز مشترک ہے تو وہ عام پایا جانے والا عنصر بغاوت ہے: جو مقامی طور پر مروج کلچر کے خلاف کی جاتی ہے۔ وہ مشرقی بھی ہو سکتی ہے مغربی بھی جیسی کہ صورت حال ہو۔ سائنسی وژن خاص طور پر مغربی نہیں ہے، گر یہ مغربی نہیں ہے تو یہ عرب، ہندوستانی، جاپانی یا چینی بھی نہیں ہے۔ اگرچہ ان سب کا حصہ جدید سائنس کی ترقی میں قابل قدر ہے، دو ہزار برس پہلے جب قدیم سائنس کا آغاز ہوا تھا تو وہ یونانی تھی۔ وہ مشرق اور مغرب یا شمال اور جنوب کو خاطر میں نہیں لاتی، اور نہ ہی سیاہ، زرد اور سفید کی پرواہ کرتی ہے۔ یہ ہر اس شخص کا ساتھ دینے کو تیار ہے جو اسے سیکھنے کی کوشش دل جمعی سے کرے، جو بات سائنس کے بارے میں درست ہے، وہی شاعری کے بارے میں بھی درست ہے۔ شاعری مغرب والوں کی ایجاد نہیں ہے ہندوستان میں ہومر (Homer) سے پہلے بھی شاعری موجود تھی۔ شاعری ہمیں ہندوستانی اور جاپانی ثقافتوں کی گہرائی تک لے جاتی ہے اور ویسا ہی وہ روسی (Russian) اور انگریزوں کے سلسلے میں بھی کرتی ہے۔ گر میں انگریزی شاعری کے اقتباس بار بار پیش کروں تو اس کا یہ مطلب نہیں ہے کہ شاعری انگریزوں ہی کی ہونی چاہیے۔ شاعری اور سائنس دو ایسے عطیے ہیں جو پوری انسانیت کو عطا کیے گئے ہیں۔

عظیم عرب ریاضی دان، ماہر فلکیات(Astronomar) عمر خیام کی سائنس ایک بغاوت تھی، مسلمانوں کی راسخ۔ تنگ نظری کے خلاف، جس کا اظہار اس نے ایسے اشعار میں کیا تھا جو یہ بدل ہیں۔

اور وہ الٹا ہوا پیالہ جس کو وہ آسمان کہتے ہیں۔
جس ڈربے میں، ہم گھٹتے ہوئے جیتے مرتے ہیں۔
اس سے مدد مانگنے کے لیے اس کی طرف ہاتھ مت اٹھاؤ
کیونکہ وہ ..... کیونکہ وہ بھی ہماری طرح بے بس اور ناکارہ ہے۔

جاپانی سائنس دانوں کی پہلی نسل، جس کا تعلق بیسویں صدی کے ساتھ تھا انہوں نے اپنے روایتی کلچر کے خلاف بغاوت کی تھی جو جاگیردارانہ (Fuedal) تھا۔ اس صدی کے عظیم ہندوستانی، ماہر طبیعیات رمن بوس(Raman Bose) اور ساہا(Saha) دوہری بغاوت کے مرتکب ہوئے تھے۔ پہلی تو انگریزوں کے اقتدار کے خلاف تھی اور دوسری ہندوستانی اٹل (Fatal) خلقیات کے خلاف تھی۔ اور مغرب میں بھی عظیم سائنس دانوں گلیلیو(Galileo) اور آئن سٹائن(Einstien) بھی باغی تھے۔ ملاحظہ کیجئے آئن سٹائن اس صورتحال کو کس طرح بیان کرتا ہے۔

میونخ میں(Luitpold Gymnasium) میں جب ساتویں گریڈ میں تھا جوزف ہولٹز مے یر نام استاد نے بلایا۔ اس نے اس خواہش کا اظہار کیا کہ میں(Homeroom) مجھے میرے ہوم روم سکول چھوڑ دوں۔ میرے یہ کہنے پر کہ میں نے ایسا کوئی خراب کام نہیں کیا۔ اس نے جواب دیا صرف تمہارے ہونے سے میرے دل سے اس جماعت کا احترام ختم ہو جاتا ہے۔

آئن سٹائن بہت خوش تھا جب اس نے اس سلسلے میں اپنے استاد کی مدد کی۔ اس نے استاد کی ہدایت پر عمل کیا اور پندرہ برس کی عمر میں سکول چھوڑ دیا

اس مثال میں اور بہت سی دوسری مثالوں میں، ہم یہ دیکھتے ہیں کہ سائنس مغربی فلسفے کے اصولوں کے تحت نہیں چلتی اور نہ ہی مغربی طریق کار اس پر قابو پا سکتا ہے۔ سائنس تو آزاد روحوں کا اشتراک ہے اور یہ اشتراک سب ثقافتوں میں مقامی ظلم کے خلاف کیا جاتا ہے وہ ظلم جو ہر ثقافت اپنے بچوں پر روا رکھتی ہے۔ جہاں تک میرے سائنس دان ہونے کا

تعلق ہے، میرا نقطۂ نظر نہ تو تحویلی (Reductionist) ہے اور نہ ہی غیر تحویلی۔ میرے لیے معروضیت کسی کام کی نہیں ہے۔ میں لورین آئزلے (Loren Eiseley) کی طرح میں اپنے آپ کو ایک راہ کا مسافر سمجھتا ہوں جو قوموں اور فلسفوں کی تاریخ سے کہیں زیادہ لمبی ہے، وہ تو خود ہماری نوع (Species) کی تاریخ سے بھی زیادہ طویل ہے

کچھ برس پہلے نیویارک کے قدرتی تاریخ کے عجائب گھر میں پتھر کے زمانے (Paleolithic) کے غاروں کی ایک نمائش ہوئی۔ یہ ایک سنہری موقع تھا، جب ہم نے پتھر اور ہڈیوں پر کھدائی کے بہت سے کام کو یکجا کیا۔ عام طور پر ایسے مواد کو فرانس کے درجن بھر عجائب گھروں میں تقسیم کر دیا جاتا ہے۔ زیادہ تر کندہ کاری (Carvings) فرانس کے علاقے میں 1400 سال پہلے ہوئی تھی، یہ حجری دور کی تاریخ کا ایک چھوٹا سا عہد تھا، جو برف کے زمانے (Ice Age) کے ختم ہونے کے قریب قریب آیا تھا۔ اس کندہ کاری کی خوبصورتی اور نزاکت غیر معمولی ہے۔ جن لوگوں نے یہ کندہ کاری کی تھی وہ عام قسم کے شکاری یقیناً نہیں تھے کہ وہ غار میں آگ کے پاس بیٹھ کر اپنا شوق پورا کرتے رہے ہوں، یہ ایسے لوگ تھے، جو کسی ثقافت کی اعلیٰ منزل میں تھے اور ان کو اس کام کے لیے باقاعدہ تربیت دی گئی تھی

اور آپ جب ان چیزوں کو پہلی بار دیکھتے ہیں، تو سب سے زیادہ حیرت انگیز چیز یہ محسوس ہوتی ہے کہ ان کی ثقافت مغربی نہیں ہے۔ اس کی کوئی مماثلت ان قدیم آرٹ سے نہیں ہے، جو کوئی دس ہزار سال کے بعد عراق العرب (Mesopotamia) مصر اور کریٹ (Crete) میں نمودار ہوئی۔ اگر مجھے یہ معلوم نہ ہوتا کہ یہ غار آرٹ فرانس میں پایا جاتا ہے تو میں یہ اندازہ کرتا کہ یہ جاپان سے آیا ہے۔ آج کے زمانے میں اس کا تعلق یورپ سے کہیں فرانس سے نظر آتا ہے۔ اس نمائش سے ہم پر یہ کھلا کہ دس ہزار برس کے اس زمانے میں مغرب، مشرق اور افریقہ کے درمیان ثقافتی امتیازات ختم ہو چکے ہیں۔ اگر ایک لاکھ برس کی بات ہو تو پھر ہم سب افریقی ہو جاتے ہیں اور اگر اس زمانے کو بڑھا کر تین سو ملین سال تک پھیلا دیا جائے تو ہم سب جل تھلیے (Amphibians) ہو جاتے ہیں جو غیر یقینی حالت میں سوکھے ہوئے تالابوں سے اجنبی اور دشمن ریتوں کی طرف سفر کر رہے تھے اور ماضی کے اس طویل سفر کے ساتھ ساتھ رابن سن جیفرز (Robinson) مستقبل کے بارے میں ایک طویل وژن رکھتا ہے۔ اتنے طویل عرصے میں تو نہ صرف یورپی تہذیب (Civilization) بلکہ خود

اسی طرح بھی ایک عبوری عرصے میں نظر آتی ہے۔ یہ وژن ہے جو رابنسن جیفرز نے بھی ایک طویل نظم میں دیکھا ہے۔ اس کا عنوان ہے۔ دی ڈبل ایکس (The Double Axe)

اے بلند اطوار
تم وحشیوں اور بھیڑیوں
سے زیادہ وقعت نہیں رکھتے
تاہم میں تم کو شکست عطا کروں گا
اے قربانی کے بچو!
مصیبت آرہی ہے
آج کی دنیا کی طرح
جو بھی چٹانوں پر تیرتی ہے
لیکن تم بعد میں ختم ہو گے اور معدوم ہو گے
ایک دن ایسا بھی آئے گا
جب یہ دنیا
خود پر زخم لگائے گی اور مسکرائے گی
اور انسانوں کو باہر پھینک دے گی
لیکن تم اس سے پہلے ہی پیدا ہو جاؤ گے
بلاشبہ ایک ایسا وقت آئے گا
جب سورج بھی مر جائے گا
سیارے منجمد ہو جائیں گے
اور ان کی ہوائیں، منجمد گیسیں
ہو کے منجمد برف پارے
غائب ہو جائیں گے
جب کوئی بھی ہوا جنبش پیدا نہ کرے گی
اور ستاروں کی ہلکی روشنی میں
وہ چمکیں گے

کیا مردہ ہوا، ہو گی سفید لاش ہے
کہکشائیں بھی مر جائیں گی
ملکی وے (Milkyway) کی چمک دمک ختم ہو جائے گی
ہماری کائنات اور بھی ستارے
جو نام رکھتے ہیں مردہ ہو جائیں گے
رات دور تک پھیل گئی ہے
تم نے کیسی نشوونما پائی ہے، اے مری محبوب شب
اپنے خالی گھروں میں گھومتے ہوئے
جو بے پناہ اونچے ہیں

رابنسن جیفرز کوئی سائنس دان نہیں ہے، مگر اس کے شاعرانہ ذہن میں سائنس کا اظہار دوسروں سے بہتر ہوتا ہے۔ وہ آئن سٹائن کی طرح قومی افتخار سے مبرا اور غیر مسلک ہے۔ اس میں ثقافتی تحریمات (Taboo) بھی نہیں ہیں وہ تو صرف قدرت سے مرعوب ہے۔ وہ دوسری جنگ عظیم کے دوران ملک کی مداخلت کے خلاف کھلا سیاسی صف آرا ہے۔ اس کی نظمیں قوم پرستی کے انکار کی وجہ سے اس زمانے میں شائع نہ ہو سکی تھیں البتہ ڈبل ایکس 1948ء میں شائع ہوئی اور اس کی اشاعت سے پہلے جیفرز اور اس کے ایڈیٹر کے مابین طویل تنازعہ ہوا۔ میں نے تیس برس کے بعد جیفرز کو دریافت کیا، اور اس وقت تک اس کی امن اور جنگ کے خلاف جدوجہد قصہ پارینہ بن چکے تھے۔ خوش قسمتی سے اب اس کی کتابیں بازار میں ملنے لگی ہیں اور انہیں آپ خود بھی پڑھ سکتے ہیں۔

سائنس بطور تخریب کار (Subversion) ایک طویل تاریخ رکھتی ہے۔ سائنس دانوں کی ایک طویل فہرست ہے، جن کو جیل میں رکھا گیا اور ایسے سائنس دان بھی ہیں جنہوں نے انہیں جیل سے باہر آنے میں مدد کی اور ان کی زندگیاں بچائیں۔ ہماری موجودہ صدی میں ہم دیکھتے ہیں، ماہر طبیعیات لنڈاؤ (Landau) سوویت جیل میں تھا اور کپیتسا (Kapitsa) نے اپنی زندگی کو خطرے میں ڈالتے ہوئے لنڈاؤ کی جاں بخشی کے لیے سٹالن سے اپیل کی، پھر ہم نے دیکھا کہ ریاضی دان آندرے ویل (Andre Weil) فن لینڈ کی جیل میں تھا اور 1939-40 کی سردیوں کے دوران لارز اہلفورز (Lars Ahlfors) نے اس کی زندگی بچائی

سب سے اعلیٰ تحریک جو انسٹی ٹیوٹ آف ایڈوانس سٹڈی (Advance Study) سے جہاں میں کام کرتا ہوں، چلائی جب ہم نے ریاضی دان چانڈلر ڈیوس (Chandler Davis) کو امریکی حکومت کی مدد سے نیشنل سائنس فاؤنڈیشن کی وساطت سے مدد دی رکھا۔ چانڈلر اس زمانے میں غدار سمجھا جاتا تھا۔ اس نے اپنے دوست کے خلاف کچھ کہنے سے گریز کیا جب ہاؤس ان امریکن ایکٹیویٹی کمیٹی (House Un-American Activity Committee) نے اس سے پوچھ گچھ کی۔ اس پر یہ الزام لگا کہ اس نے سوالوں کا جواب نہ دے کر کانگریس کی ہتک کی ہے اور یہ بھی کہ اس نے سزا کے خلاف سپریم کورٹ میں اپیل کی۔

جب اس کا مقدمہ ابھی چل رہا تھا تو وہ پرنسٹن آگیا اور اس نے ریاضی کا کام جاری رکھا، یہ سائنس کی تخریب کاری کی ایک اچھی مثال ہے۔ جب اس کی یونیورسٹی کی فیلوشپ ختم ہوئی تو وہ اپیل بھی ہار گیا اور اسے چھ ماہ تک جیل بھگتنی پڑی۔ چانڈلر آج کل یونیورسٹی آف ٹورنٹو کا ایک ممتاز پروفیسر ہے۔ اور فعال طور پر لوگوں کی مدد کرتا ہے تاکہ وہ جیل سے باہر آسکیں۔ سائنس کی تباہ کاری کی ایک اور مثال آندرے سخاروف (Andrei Sakharov) ہے۔ چانڈلر ڈیوس اور سخاروف کا تعلق سائنس کی ایک قدیم روایت کے ساتھ ہے، جو ماضی میں بہت دور تک بھی فرینکلن (Franklin) اور پریسٹلے (Priestley) تک جاتی ہے، پھر سترہویں صدی سے ہوتی ہوئی گلیلیو اور جیورڈانو برونو (Giordano Bruno) تک چلی جاتی۔ سترہویں اور سولہویں صدی میں اگر سائنس اتھارٹی (Authority) کی مخالفت سے پیدا ہوجاتی ہے تو پھر کیا ضرورت تھی کہ ہمارے ذہین ترین بچے اس کی طرف جاتے میں بہت خوش قسمت تھا کہ سکول میں مجھے سائنس سے متعارف کروا دیا گیا، چھوٹے بچوں کی ایک تخریبی کارروائی کے طور پر۔ ہم نے ایک سائنس سوسائٹی بنائی اس لیے کہ ہم لاطینی، یونانی اور فٹ بال سے نجات حاصل کرسکیں۔ ہمیں چاہیے کہ ہم بچوں کو سائنس سے متعارف کرائیں اور انہیں بتائیں کہ سائنس ایک بغاوت ہے غربت اور بدصورتی، فوجی مہم جوئی اور اقتصادی ناانصافی کے خلاف۔ 4 فروری 1923ء کو کیمبرج میں بہت واضح الفاظ میں سائنس کے ذہن کو بغاوت قرار دیا گیا۔ ایک لیکچر کے دوران جو ہیریٹک سوسائٹی (Society of Heretics) سے ترتیب دیا تھا اور وہ لیکچر دینے والے جے بی ایس ہالڈین (J.B.S Haldane) تھے، جو حیاتیات کے ماہر تھے پھر یہ خطبہ ایک چھوٹے سے کتابچے کی شکل میں

شائع ہوا تھا اور اس کا نام Daedalus تھا۔ یہاں ہال ڈین نے سائنس کے بارے میں پتا واضح بیان کیا تھا۔ ہال ڈین نے بہت ہلکے پھلکے انداز میں اور منطقی اور یونانی اقتباسات سے بھرپور ایک تحریر لکھی تھی، میں بدقسمتی سے اب یہ دعویٰ نہیں کر سکتا کہ کیمبرج کے رفیق اب ان دنیاؤں میں مہارت نہیں رکھتے۔

قدامت پسندوں کو اب یہ خوف کسی ایسے آدمی سے نہیں جس کی عقل اس کے جذبات کی غلام ہے۔ بلکہ وہ ایسے انسان سے خوفزدہ ہیں کہ جس کی عقل اس کا عظیم ترین اور شدید ترین جذبہ بن چکی ہے، وہ کسی بھی سطحی تبدیلیوں، تکنیک کے بارے اداروں اور تجربہ کاروں کو تجسس محسوس کرنے والے ہیں۔ ماضی میں والٹیر(Voltaire) بنتھم(Bentham) تھیلیز(Thales) جیسے لوگ بھی تھے، مگر میرے خیال میں ڈارون سائنس کے میدان میں بے قراری کی ایک مثال ہے۔ میرے اندازے سے اب یہ کھل چکا ہے کہ دانش مندی کو دوسرے شعبوں سے کہیں زیادہ سائنس کے اندر پھلنے پھولنے کا موقعہ ملنا چاہیے اور یہ درجہ سب ہی کے اندر سیاست، فلسفے اور ادب کی طرح سائنس کے ذریعے بھی اپنے گہرے اثرات مرتب کر سکتا ہے، لہٰذا ہمیں مزید ڈارونوں کی ضرورت ہے۔

ہمیں سائنس کو تین نقطہ ہائے نظر سے دیکھنا ہوگا پہلا یہ کہ سائنس معقولیت(Reason) اور قوت متخیلہ(Imagination) کے انسانی حواس کے لئے ایک ایسا عطیہ خداوندی ہے جس کا استعمال آزادی سے ہونا چاہیے، دوسرا یہ کہ بہت سے لوگوں کے مطالبات دولت، صحت، فتح اور معیشت کو جواب ہے، جو چند لوگ دیتے ہیں، اور یہ مطالبہ صرف اس تحفظ اور وجود کے بدلے حاصل ہوتا ہے اور آخری بات یہ کہ یہ انسان کی وہ کوشش ہے جو رفتہ رفتہ کی جاتی ہے۔ جیسے زمان ومکاں میں اور پھر خود مادے(Matter) کے اندر اور پھر خود اپنے جسم کے اندر اور دوسرے جانداروں کے اندر اور سب سے آخر میں خود اپنی ذات کے اندر تاریک اور شر انگیز عناصر کو زیر کرنے کی صورت میں۔ پہلے ہی اس بات کو واضح کر چکا ہوں کہ میں تحویلیت(Reductionsim) کو بہت پست شے گردانتا ہوں۔ میرے نزدیک وہ اپنی بہترین صورت میں غیر منطقی اور بدترین شکل میں گمراہی ہے۔ خاص طور پر اس وقت جب وہ سائنس کے بارے میں کوئی بیان دیتی ہو۔ آیئے ہم بات کا آغاز خالص ریاضی سے کریں۔ یہاں تحویلیت کی ناکامی، ایک زبردست مثال کے ذریعے ظاہر ہوتی ہے۔ عظیم ریاضی دان

ڈیوڈ ہلبرٹ (David Hilbert) ریاضی کے شعبے میں 35 برس کی اعلیٰ ترین خدمات کے بعد تحویلیت کے مدرسے رستے میں داخل ہو گیا۔ اپنی زندگی کے آخری برسوں میں اس نے ایک صوری کی (Formalization) پروگرام تشکیل دیا، جس میں اس نے سارے ریاضی کو محض صوری بیانات کا مجموعہ قرار دیا۔ متناہی تہجی (Alphabet) کی علامات اور اولیات (Axioms) کا ایک متناہی سیٹ (Set) اور چند استدلالی طریق کار بتائے۔ یہ صحیح طور پر لفظی معنوں میں ایک تحویلیت تھی، جس میں پوری ریاضی کو محض ایک کاغذ پر لکھے ہوئے نشانات تک محدود کر دیا گیا تھا اور جان بوجھ کر ان خیالات (Ideas) اور اطلاقات (Applications) کو نظرانداز کر دیا گیا تھا، جو ان نشانات کو معنی عطا کر سکتی تھی۔ ہلبرٹ نے یہ تجویز کیا تھا کہ ریاضی کے مسائل کو ایک عمومی عمل کی دریافت کے ساتھ حل کیا جائے اور وہی سارے عمل کی بنیاد ٹھہرے۔ ہر صوری بیان ریاضی کی علامات پر مشتمل ہو جو یہ بتائے کہ بیان (Statement) درست ہے یا غلط۔ پھر اس نے اس فیصلہ کرنے کے عمل کی دریافت کے مسئلے کا ایک نام بھی رکھ دیا، اور اس ذریعے اس نے کبھی مسائل حل کرنے کا خواب دیکھا تھا اور اس کی وساطت سے وہ تمام ریاضیاتی فروعی قضیہ جات (Corollary) حل کرنے کی کوشش کی تھی، جو ابھی تک لاینحل پڑے تھے۔ اسے اس نے اپنی زندگی کا سب سے زیادہ یادگار واقعہ سمجھا تھا۔ اس کا خیال تھا کہ یہ ایک ایسا کارنامہ ہے جو اس سے پہلے کے تمام ریاضی دانوں کے کام سے کہیں زیادہ بڑا ہے اور یہ کہ ان ریاضی دانوں نے ایک وقت میں محض ایک حل تلاش کرنے کی کوشش کی تھی۔

ہلبرٹ کے پروگرام کی روح یہ تھی کہ ایک فیصلہ کرنے والا عمل دریافت کیا جائے، جو ایسی علامات (Symbols) کی مدد سے کام کرے، جو خالصتاً میکانکی انداز لیے ہوئے ہو اور اس میں اصل معانی تک جانے کی ضرورت بھی نہ ہو۔ چونکہ ریاضی کو محض ایک کاغذ پر لکھے گئے مجموعہ نشانات تک محدود کر دیا گیا تھا، لہٰذا فیصلہ کرنے والے عمل کا تعلق محض نشانات (Marks) سے تھا اور غلطی کرنے والے انسانی وجدان سے نہیں تھا، حالانکہ تمام نشانات اس کے توسط سے حاصل کیے جاتے ہیں۔ ہلبرٹ کی طویل جدوجہد کے باوجود جو اس کے شاگردوں نے بھی جاری رکھی تھی، ان مسائل کو حل نہ کیا جا سکا۔ اس عمل سے جو کامیابی حاصل ہوئی وہ نہایت محدود پیمانے پر تھی اور اس میں ریاضی کے میدان کے گہرے اور زیادہ

اہم مسائل بھی شامل نہیں تھے، مگر ہل برٹ نے امید کا دامن اپنے ہاتھ سے کبھی نہ چھوڑا اور وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ اس کا بنایا ہوا یہ پروگرام محض منطق کی بعض صورتوں تک محدود ہو گیا اور اس کا کوئی تعلق ریاضی کے حقیقی مسائل کے ساتھ قائم نہ رہ سکا۔ آخر کار جب ہل برٹ کی عمر 70 برس کی ہو گئی تو کرٹ گوڈل (Kin Godel) نے ایک بہت ہی روشن خیال طریقے سے یہ ثابت کر دیا کہ جو کچھ ہل برٹ نے تشکیل دیا تھا اس سے کچھ بھی حل نہیں کیا جا سکتا۔

گوڈل نے کہا کہ کسی بھی ریاضیاتی تشکیل میں، جس میں عام حسابی قاعدے بھی شامل ہیں، کوئی صوری عمل بیانات کو صحیح اور غلط ثابت کر سکنے والا موجود نہیں ہے۔ اس نے یہ ثابت کیا کہ وہ نتائج جناب گوڈل تھیورم (Theorem) کے نام سے جانے جاتے ہیں یہ ہیں کہ ریاضی کی ہر تشکیل کے اندر جس میں عام حسابی قاعدے بھی شامل ہیں، ان میں ایسے بامعنی حسابی بیانات موجود ہوتے ہیں، جو درست یا غلط ثابت نہیں کیے جا سکتے۔ گوڈل تھیورم نے ثابت کر دیا کہ خالص ریاضی میں خود بخود کام ہو ہی نہیں سکتی۔ یہ فیصلہ کرنے کے لیے کہ ریاضیاتی بیان درست ہے یا نہیں اتنا ہی کافی نہیں ہے کہ بیان کو کاغذی نشانات تک لے جایا جائے اور پھر ان نشانات کا مطالعہ کر لیا جائے، بہت معمولی حالات کے علاوہ ہم کسی بھی بیان کی صداقت کا اندازہ صرف اس کے معانی کے مطالعے ہی سے کر سکتے ہیں۔ اور اس کے ساتھ ساتھ اس کا حوالہ ریاضیاتی خیالات کی دنیا کی وسعت ہونا چاہیے۔

یہ ایک عجیب تناقض (Paradox) ہے کہ سائنس کے اندر عظیم ترین اور سب سے زیادہ تخلیقی خیالات اس وقت دریافت ہوتے ہیں جب قوتِ متخیلہ کو تمام پابندیوں سے آزاد کر دیا جائے اور حیرت کی بات ہے کہ جو لوگ اس عمل میں سے گزرتے ہیں وہ اپنی زندگی کے آخری برسوں میں تحویلی فلسفے کا شکار ہو جاتے ہیں اور یوں ان کی تخلیقی قوتیں زائل ہو جاتی ہیں۔ اس تناقض کی سب سے بڑی مثال تو ہل برٹ ہی ہے، البتہ اس کی ایک اور مثال البرٹ آئن سٹائن (Alben Emsben) بھی ہے۔ ہل برٹ کی طرح آئن سٹائن نے چالیس برس کی عمر تک اپنا عظیم تخلیقی کام بغیر کسی تحویلی تعصب کے کیا۔ اس کا شاہکار کارنامہ بھی، تجاذب کا عمومی نظریہ اضافیت یعنی (The General relevistic theory gravitation قدرتی عمل کے گہرے طبیعیاتی مطالعے کا نتیجہ تھی۔ تجاذب کی تفہیم کی دس سالہ

جدوجہد کے اختتام پر اس نے جو کچھ حاصل کیا اس کو میدان مساوات کے لامتناہی سلسلے میں ڈھال دیا مگر ہل برٹ کی طرح جب وہ بوڑھا ہو گیا تو اس نے اپنی توجہ زیادہ تر اپنی مساوات (Equations) کے صوری خواص پر مبذول کرنی شروع کر دی اور اس کی دلچسپی خیالات کی کائنات کے وسیع تر میدان سے کم ہوتی چلی گئی۔ حالانکہ اس کی مساوات کا خمیر انہیں سے اٹھا تھا۔

اس نے اپنے تیس برس مساوات کے ایک ایسے سلسلے کو دریافت کرنے میں ضائع کر دیے وہ بے ثمر تھا۔ اس نے کوشش کی تھی کہ وہ تمام طبیعیات کو ایک وحدت کی صورت میں لے آئے مگر اس معاملے میں اس نے روز افزوں تخلیق ہوتی ہوئی تجرباتی دریافتوں کو نظر انداز کر دیا تھا، جو شاید ہی کوئی وحدت پذیر (Unifying) نظریہ بھی بیان کر سکے۔ مجھے آئن سٹائن کی اس المیاتی کہانی کے بارے میں کچھ نہیں کہنا کیونکہ یہ کہانی پہلے ہی سے بہت معروف ہے۔ آئن سٹائن کی کہانی بھی کسی حد تک ہے، جیسے ریاضی کے تمام فارمولوں کو ایک کاغذ پر درج نشانات تک لے آیا جائے، اس کی یہ کوشش بھی ویسے ہی ناکام ہوئی، جیسے کہ ہل برٹ کی ریاضی کو نشانات میں ڈھالنے کی خواہش۔ میں اس کی بجائے آئن سٹائن کی زندگی کے اور پہلو کو زیر بحث لانا چاہتا ہوں، جس پر اس کے وحدت پذیر مساواتوں کے مقابلے میں بہت کم توجہ دی گئی ہے۔ بلیک ہول (Blackhole) کے خیال کے ساتھ، اس کی غیر معمولی مخاصمت، بلیک ہول اوپن ہائمر (Openhe mer) اور سنڈر (Synder) نے 1940 میں دریافت کیے تھے۔ اوپن ہائمر اور سنڈر نے آئن سٹائن کی اس مساوات کا جواب تلاش کر لیا تھا کہ جو یہ بیان کرتی تھی کہ جب کسی بہت بڑی جسامت کے ستارے کی نیوکلیئر (Nuclear) توانائی ختم ہو جائے اور وہ اسے صرف کر چکے، تو پھر بیان کرتا ہے وہ ستارہ تجاذبی طور پر منہدم ہو جاتا ہے اور نظر آنے والی کائنات سے غائب ہو جاتا ہے اور اپنے پیچھے ایک زبردست تجاذبی میدان (Field) چھوڑ جاتا ہے اور پھر یہی اس کے وجود کی نشانی ہوتی ہے۔ پھر یہ ستارہ مستقل طور پر اس عمل کا شکار ہو جاتا ہے وہ اپنے اندر تجاذبی گڑھے میں گرتا ہی چلا جاتا ہے اور کبھی اپنے انجام کو نہیں پہنچتا۔ آئن سٹائن کی مساوات کا یہ شاندار حل بے حد نیا تھا اور اس نے بعد کی نجمی طبیعیات (Astrophysics) پر بے پناہ اثرات مرتب کیے تھے۔

ہم یہ جانتے ہیں کہ چند سورجوں کی کمیت (Mass) والے بلیک ہول سے لے کر چند کھرب سورجوں کے بلیک ہول واقعی موجود ہیں اور کائنات کی تصوریت میں غالب کردار ادا کرتے ہیں۔ میرے خیال میں جہاں تک حیرت انگیز ہونے کا تعلق ہے، بلیک ہونے کا کوئی ہمسر ہی نہیں ہے اور یہی شاید عمومی اضافیت کا عظیم ترین حصول بھی ہے۔ بلیک ہول کائنات کے وہ مقامات ہیں جہاں عمومی اضافیت سب سے زیادہ شدت کی ہے، مگر آئن سٹائن نے پہلی ہی واقعی اور دونوں ہی کیے۔ آئن سٹائن بلیک ہول کے نظریے کے سلسلے میں نہ صرف تشکیک کا شکار رہا بلکہ وہ اس سے باقاعدہ مخاصمت رکھتا تھا۔ اس کا خیال تھا کہ بلیک ہول کا تصور اس کے نظریے پر ایک دھبہ ہے۔ اس کے لیے کوئی بہتر ریاضیاتی تشکیل (Formation) ہونا چاہیے۔ ایک شے ہمیں جو صرف مشاہدے ہی سے تصدیق کی جا سکے۔ اس نے کبھی بھی بلیک ہول کے سلسلے میں کوئی اشتیاق ظاہر نہ کیا نہ ہی تصور (Concept) کے طور پر اور نہ ہی طبعی مظہر کے طور پر۔ حیرت کی بات یہ ہے کہ خود اوپن ہائیمر اپنی زندگی کے آخری برسوں میں بلیک ہول کے معاملے میں بے زار ہو گیا تھا، اگرچہ کچھ وقت گزر جانے کے بعد ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ یہ سائنس میں قابل قدر حصے تھے۔ بوڑھا آئن سٹائن اور بوڑھا اوپن ہائیمر بلیک ہول کے ریاضیاتی حسن کو نہ دیکھ سکے اور اس سوال کے سلسلے میں بے تعلق ہو گئے۔ یہ سب تعلق اور یہ اندھا پن کیسے در آیا؟ میں نے یہ سوال کبھی آئن سٹائن سے نہ پوچھا مگر میں نے یہ سوال متعدد بار اوپن ہائیمر سے کیا اور یہ میرا خیال ہے کہ اوپن ہائیمر کا جواب ہی شاید آئن سٹائن کا جواب بھی ہوگا۔ اوپن ہائیمر اپنی زندگی کے آخری برسوں میں یہ خیال رکھتا تھا کہ صرف وہی مسئلہ نظری طبیعیات میں توجہ کے قابل ہے، جس کی بنیاد کسی بنیادی طبیعیاتی مساوات پر رکھی جا سکے۔ یقیناً آئن سٹائن کا بھی یہی خیال تھا۔ درست مساوات تلاش کرنا ہی اصل کام ہے۔ جب آپ ایک بار کوئی سی مساوات تلاش کر لیں تو پھر کسی حل کو تلاش کرنا ان مساوات کے حوالے سے ایک عام سا کام ہو جائے گا اور یہ کام دوسرے درجے کے ماہرین طبیعیات اور گریجویشن کرنے والے طلبا کرتے رہیں گے۔ اوپن ہائیمر کے خیال میں یہ اس کے یا میرے قیمتی وقت کا زیاں ہوگا کہ ہم کسی خاص حل کی تلاش میں لگے رہیں۔ چنانچہ اس طریقے سے تحویلی فلسفے نے آئن سٹائن اور اوپن ہائیمر کو گمراہ کیا، چونکہ طبیعیات کا مقصد ہی یہی سمجھا گیا تھا کہ وہ تمام طبعی مظاہر کو چند متناہی مساواتوں تک

محدود کردے۔ لہٰذا کسی خاص حل کا مطالعہ جس میں بلیک ہول بھی شامل تھا، غیر مستحسن تھا کیونکہ اس وجہ سے اس مقصد سے توجہ ہٹ جاتی ہے۔ فل برٹ کی طرح کہ وہ کسی خاص مسئلے کو ایک ہی بار حل کر دیا جائے لہٰذا وہ اپنی زندگی کے آخری حصے میں کوئی بھی مسئلہ حل کرنے میں ناکام رہے۔

سائنس کی تاریخ میں کبھی یہ بھی ہوتا ہے کہ تحویلی نقطہ نظر کسی بہت بڑی کامیابی کی طرف لے جاتا ہے، اکثر اوقات کسی پیچیدہ نظام کو سمجھنے کے لیے، اس کے اجزائے ترکیبی (Componant Parts) کو سمجھنا ضروری ہوتا ہے اور کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ سائنس کا کوئی مکمل میدان عمل اچانک کسی واحد بنیادی مساوات کی دریافت سے قابل فہم ہو جاتا ہے۔ یہ واقعہ اس وقت جب شروڈنگر (Schroedinger) کی مساوات 1926ء میں دریافت ہوئی۔ پھر 1927ء میں ڈیراک (Dirac) کی مساوات جوہری طبیعیات (Atomic Physics) کے پورا عمل میں ایک معجزہ نظریہ سے بنی۔ شروڈنگر اور ڈیراک کی مساوات تحویلیت کی فتح تھی، پریشان کر دینے والی کیمیائی اور طبعی پیچیدگیاں گھٹ گھٹا کر پیرے کی دو سطروں کی علامات میں سمٹ گئی تھیں۔ یہی توقعات اوپن ہائمر کے ذہن میں تھیں جب اس نے بلیک ہول کی دریافت کو معیوب شے سمجھا تھا، ڈیراک کی مجرد خوبصورت اور سادہ مساوات کے مقابلے میں، اس کو بلیک ہول بدصورت، پیچیدہ اور بنیادی اہمیت سے عاری لگا تھا۔

مگر سائنس کی تاریخ میں کم از کم ایسی کئی بار ہوا ہے کہ کسی مربوط نظام کے اجزائے ترکیبی کی تفہیم پورے نظام کے کردار کو سمجھے بغیر ممکن نہ ہو سکی، اور وہاں اکثر ہوتا ہے کہ ریاضیاتی نوعیت کی کسی مساوات کو بغیر اس سے حاصل ہونے والے حل کے مطالعے کے سمجھنا ناممکن ہوتا ہے۔ بلیک ہول بھی اسی طرح کا معاملہ ہے۔ بغیر مبالغہ کیے یہ کہا جا سکتا ہے کہ آئن سٹائن کی عمومی اضافیت کی مساوات کو بلیک ہول کے نظریے سے پہلے بہت سطحی طور پر سمجھا گیا تھا اور اب جبکہ بلیک ہول کو دریافت ہوئے پچاس برس ہو چکے ہیں تو زماں، مکان کی ساخت (Structure) جیومیٹری کی تفہیم گہرے ریاضیاتی انداز سے ہونے لگی ہے، اور اس ساخت میں بلیک ہول نے بنیادی کردار ادا کیا ہے۔ سائنس کی ترقی کے لیے ضروری ہے کہ دونوں سمتوں میں پیش قدمی کی جائے۔ کل سے نیچے اجزا کی طرف اور پھر جز سے اوپر کل کی طرف۔ ایک تحویلی فلسفہ جو سچے طور پر تفہیم ہی شروڈنگر کا دعویٰ کرتا ہے: ایک ہی سمت میں

ختم کر رہا ہوتا ہے اور اس کا کوئی سائنسی مفہوم نہیں ہے۔ بلاشبہ ادعائی (Dogmatic) فلسفیانہ یقین، خواہ وہ کسی قسم کا بھی ہے، سائنس کے اندر اس کی کوئی گنجائش نہیں ہے۔

سائنس اپنی روزمرہ کی عملی صورت میں، فلسفے سے کہیں زیادہ آرٹ کے نزدیک ہے۔ جب میں گوڈل کے ثبوت کو اس کی غیر فیصلہ کن تھیورم کی شکل میں دیکھتا ہوں، تو وہ مجھے فلسفیانہ دلیل نہیں لگتی۔ یہ ثبوت تو مجھے کسی بلند تعمیر کا حصہ لگتا ہے، یہ ہی یکتا اور خوبصورت جیسا کہ شارترے کرجا (Chartres Cathedral)۔ گوڈل نے ہلبرٹ کی ریاضی کی صوری ادعائیت (Axioms) کو اینٹوں کے طور پر استعمال کیا، اور پھر اس کی مدد سے اس نے خیالات کا ایک عظیم ڈھانچہ بنایا، اور پھر اس ڈھانچے میں اپنے اصل خیالات کے حامل غیر فیصلہ کن حسابی بیان کو محراب کے اندر وسطی پتھر بنادیا۔ یہ ثبوت آرٹ کا شاہکار ہے، یہ ایک تشکیل ہے، تحویل نہیں ہے۔ اس نے ہلبرٹ کے اس خواب کو پارہ پارہ کر دیا جس کی مدد سے وہ ساری ریاضی کو محض چند مساوات تک محدود کر دینا چاہتا تھا اور پھر اس نے اس کی جگہ ریاضی کے ایک ایسے خواب کو دے دی، جو خیالات کی ہمہ وقت نشوونما پانے والی اقلیم تھی۔ گوڈل نے ثابت کر دیا کہ ریاضی میں کل ہمیشہ اجزائے ترکیبی سے بڑا ہوتا ہے۔ ریاضی کی ہر تشکیل سوالات اٹھاتی ہے، جو صوریت (Formalism) سے ماورا ہوتے ہیں اور ایسے علاقوں میں داخل ہو جاتے ہیں، جن کی پہچان ابھی نہیں کی گئی ہوتی۔

آئن سٹائن کی مساوات کا حل بطور بلیک ہول، بھی ایک آرٹ کا شاہکار ہے۔ بلیک ہول ایسا شاہپارہ تو نہیں ہے، جیسا کہ گوڈل کا ثبوت ہے، مگر اس میں آرٹ کے شاہکار کی تمام خوبیاں موجود ہیں مثلاً یکتائی (Uniqueness)، حسن اور غیر متوقع پن (Unexpectedness)۔ اوپن ہائمر اور سینڈر نے آئن سٹائن کی مساوات کو ایک ایسی ساخت بنادیا جو خود آئن سٹائن کے وہم و گمان میں بھی نہ تھی۔ یہ خیال کہ مادہ (Matter) مستقل آزادانہ زوال (Permanent Free Fall) کی حالت میں ہوتا ہے، اس مساوات میں مضمر تھا مگر یہ کسی نے دیکھا نہ تھا اس کی خبر اس وقت ہوئی جب اوپن ہائمر اور سینڈر نے حل نکال لیا۔ بہت ہی کمتر سطح پر نظریاتی ماہر طبیعیات کے طور پر خود میری سرگرمیاں کچھ ایسے ہی خواص رکھتی ہیں۔ میں جب کام کر رہا ہوں تو میں محسوس کرتا ہوں کہ بجائے کسی طریقہ کار پر چلنے کے میں ہنر تخلیق کر رہا ہوں۔ جب میں نے نوجوان کے طور پر پہلا سب سے اہم کام کیا وہ تو سوتا کا

(Tomonaga) شونگر (Schwinger) اور فے مین (Feyman) کے خیالات کو جمع کر کے کوانٹم برقی حرکیات (Quantum electro Dynamics) کا کوئی سادہ ورشن (Version) بنایا تو میرے ذہن میں شعوری طور پر ایک استعارہ (Metaphor) موجود تھا۔ جو اس کو بیان کر سکتا تھا اور وہ استعارہ پل بنانا تھا۔ ٹوموناگا اور شونگر نے لاعلمی کے دریا کے ایک کنارے پر ٹھوس بنیاد تعمیر کر دی تھی۔ فے مین نے دوسرے کنارے پر ٹھوس بنیاد بنائی ہوئی تھی۔ ضرورت (Cantilevers) کو دونوں طرف سے بڑھاتا تھا حتیٰ کہ ایک ایسا مقام آجاتا جہاں وہ ایک دوسرے سے مل جاتے۔ یہ استعارہ ایک اچھا استعارہ تھا۔ جو پل میں نے بنایا تھا وہ آج بھی کام دے رہا ہے اور اب تک تیس چالیس برس گزر جانے کے باوجود بھی ٹریفک اس پل پر سے گزر رہا ہے۔ اور پل کا یہی استعارہ وائن برگ (Weinberg) اور عبدالسلام کی وحدت پیمائی (Unification) کے لیے بھی استعمال ہوتا ہے۔ جب انہوں نے برقی حرکت اور کمزور تعامل (Interaction) کے مابین بھی یہی کام کیا تھا۔ ہر معاملے میں جب وحدت پیمائی کا کام ہو چکا ہے تو پھر کل اپنے ٹکڑوں سے بڑا ہو جاتا ہے۔

ان چند برسوں میں سائنس کے مورخین میں یہ تنازعہ رہا ہے۔ بعض کہتے ہیں کہ سائنس کے پیچھے معاشرتی عوامل کام کرتے ہیں۔ دوسرے کہتے ہیں کہ سائنس معاشرتی طاقتوں سے ارفع ہے۔ وہ اپنی ہی منطق کے بل بوتے پر آگے بڑھتی ہے اور اس کے پیش نظر قدرت کے معروضی حقائق ہوتے ہیں۔ پہلی قسم کے مورخین معاشرتی تاریخ لکھتے ہیں۔ دوسرے گروہ کے تاریخ دان دانشورانہ تاریخ تحریر کرتے ہیں۔ چونکہ میرا یقین ہے کہ سائنس دانوں کو آزاد اور باغی ہونا چاہیے اور معاشرتی مطالبات اور فلسفیانہ اصولوں سے بالاتر ہو کر ان کو اپنی جدت پر بھروسہ کرنا چاہیے۔ میں ان کے نظریہ تاریخ سے مکمل اتفاق نہیں رکھتا۔ تاہم سائنس والوں کو تاریخ والوں کی باتوں پر بھی کان دھرنا چاہیے۔ ہمیں معاشرتی تاریخ سے بہت کچھ سیکھنا ہے۔

کئی برس پہلے جب میں زیورچ میں تھا تو مجھے ایک ڈرامہ دیکھنے کا اتفاق ہوا جس کا نام تھا طبیعیات دان (Physicist) تھا یہ سوئٹزر لینڈ کے ڈرامہ نگار ڈیورن میٹ (Durenmatt) نے لکھا تھا۔ اس کے کردار مضحک اور بگڑی شکلوں والے (Grotesque Caricatures) تھے، وہ کاسٹیوم (Costume) پہنے ہوئے تھے اور ان کے نام نیوٹن، آئن سٹائن

اور موبیئس (Mobius) وغیرہ تھے اور سارا ایکشن ایک پاگل خانے میں وقوع پذیر ہورہا تھا جہاں یہ ماہرین طبیعیات، مریض کے طور پر داخل تھے۔ پہلے ایکٹ میں وہ اپنی تفریح طبع کے لیے اپنی نرسوں کو قتل کرتے ہیں اور دوسرے ایکٹ میں یہ دکھایا جاتا ہے کہ وہ دشمن کی انٹیلی جنٹ سروس کے خفیہ ایجنٹ ہیں۔ مجھے یہ ڈرامہ خاصہ خوش گوار لگا مگر اس کے ساتھ ہی ساتھ میں گھبراہٹ کا شکار بھی ہوا۔ یہ بے معنی مخلوقات جو سٹیج پر دکھائی گئی تھیں کسی بھی حقیقی ماہر طبیعیات سے کوئی مماثلت نہ رکھتی تھیں۔ میرے ایک دوست مارکوس فیئرز (Makus Fiers) جو سوئیٹزرلینڈ کا معروف طبیعیات دان تھا اور میرے ساتھ ہی ڈرامہ دیکھنے آیا تھا، میں نے اس سے ڈرامے کے غیر حقیقی ہونے کی شکایت کی۔ میری بات کے جواب میں فیئرز نے کہا "اس ڈرامے کا مقصد یہ ظاہر کرنا ہے کہ ہم (اپنے علاوہ) دوسرے انسانوں کو کس طرح دیکھتے ہیں"

فیئرز درست کہتا تھا۔ سچائی کے ساتھ نیکی اور اخلاقی بلندی کا علامتی تعلق، وہ امیج (Image) ہے جو سائنس دانوں سے روایتی طور پر ہمیشہ قائم رکھا ہے اور لوگ اب بھی ان کا احترام کرتے ہیں مگر اب یہ عنقریب ٹوٹ رہا ہے۔ لوگ یہ سمجھنے لگے ہیں کہ سائنس دانوں کا غیر متعصب درویشانہ رویہ بھی جھوٹ ہے۔ اب تو یہ سمجھا جانے لگا ہے کہ وہ غیر ذمہ دار شیطان ہیں، جو انسانی زندگیوں کے ساتھ کھیل رہے ہیں۔ ڈیورین مٹ نے ہمیں آئینہ دکھایا ہے، اور ہمیں اس روپ میں دکھایا ہے، جس میں لوگ ہم کو عام طور پر دیکھتے ہیں۔ اب یہ ہمارا کام ہے کہ ان واہموں کو حقیقت کی مدد سے دور کریں اور لوگوں کو یہ بتائیں کہ سائنس دان، نہ شیطان ہیں نہ فرشتے بلکہ وہ انسان ہیں اور ان کی کمزوریاں، انسانی نوع کی کمزوریاں ہیں

وہ تاریخ دان جو سائنس کے اعلیٰ اور ارفع ہونے پر ایمان رکھتے ہیں، انہوں نے سائنس دانوں کو بھی دانشورانہ دنیا کی اعلیٰ اور ارفع مخلوق بنادیا ہے اور ان کو عام لوگوں سے بلند کردیا ہے: وہ ہمیں اس معاشرتی دنیا میں غیر ارضی اور طمع سے بری سمجھتے ہیں۔ جو سائنس دان بھی جو یہ دعویٰ کرتا ہے اور اپنے آپ کو مثالیت کے اس اعلیٰ درجے پر فائز سمجھتا ہے، اس کو آسانی کے ساتھ کوئی احمق یا پاکیزہ فراڈ قرار دیا جاسکتا ہے۔ یہ سبھی کو معلوم ہے کہ سائنس دان بھی ٹیلی ویژن کے مذہبی رہنماؤں اور سیاست دانوں کی طرح کوئی اعلیٰ مخلوق

گئیں ہیں جن پر کرپشن اور طاقت اور پیسے کے اثرات مرتب نہ ہوتے ہوں۔ سائنس کی تاریخ کا بہت سا حصہ مذہب کی تاریخ کی طرح ایک سی جدوجہد کی داستان ہے جس میں طاقت اور روپیہ دونوں ہی موجود ہیں مگر اس کے باوجود یہ مکمل کہانی نہیں ہے۔ حقیقی روحانیت بھی کبھی کبھی اپنا کردار ادا کرتے ہیں (مذہب اور سائنس دونوں میں) آئن سٹائن سائنس کی تاریخ کی ایک حقیقی اہم شخصیت تھا۔ ارضیت میں پختہ ایمان رکھتا تھا۔ آئن سٹائن کے لیے سائنس، ریاضی حقیقت سے ایک فرار تھی اور وہ اس بات کو چھپاتا بھی نہیں تھا۔ بہت سے سائنس دانوں کے لیے، جن کو اللہ تعالیٰ نے اتنے اعلیٰ عطیہ سے نہیں بھی نوازا جتنا کہ آئن سٹائن تھا، سائنس دان ہونے کی بڑی قوت نہیں ہے اور نہ ہی دولت بلکہ یہ ہے کہ وہ قدرت کے ارفع جمال کی ایک جھلک دیکھ سکیں۔

سائنس میں بھی اور تاریخ میں بھی بہت سے اسلوب اور مقاصد کے لیے گنجائش موجود ہے۔ سائنس کی ارضیت اور معاشرتی تاریخی حقائق میں کوئی لازمی تضاد موجود نہیں ہے، یہ ایمان بھی رکھا جا سکتا ہے کہ سائنس میں قدرت ہی حرف آخر ہے مگر اس کے باوجود یہ بھی تسلیم کرنا پڑے گا کہ یہ حرف آخر ادا کرنے سے پہلے ایک بہت بڑا کردار مکمل سائنس کے اندر انسان کی خودسری اور شرانگیزی کا بھی ہے۔ یہ بھی کہا جا سکتا ہے کہ مورخین کا کام یہ ہے کہ وہ طاقت اور دولت کے پوشیدہ اثرات کو بے نقاب کریں اور اس کے ساتھ یہ بھی بتائیں کہ فطرت کے قوانین کو جھکایا نہیں جا سکتا اور نہ ہی ان پر طاقت اور دولت کا کوئی اثر ہوتا ہے۔ میرے خیال میں سائنس کی تاریخ اس وقت سب سے زیادہ سبق آموز ہوتی ہے جب انسانی اداکاروں کی کمزوریاں قدرت کے قانون کے مقابل آتی ہیں۔ جو ارضیت کا حامل ہے، ایک رابطہ تشکیل دیتی ہیں۔

فرانسس کرک (Francis Crick) بیسویں صدی کا ایک عظیم سائنس دان ہے۔ حال ہی میں اس نے اپنا ایک مقالہ 'خوردبینی حیاتیاتی انقلاب' (Microbiological Revolution) کے بارے میں رقم کیا ہے کہ وہ کس طرح اس انقلاب کو بروئے کار لانے میں مددگار ثابت ہوا۔ اس کا عنوان اس نے کیٹس (Keats) سے مستعار لیا تھا (What Mad Persuit)۔ اس کے سب سے زیادہ روشن پیراگراف میں، دو کی روایتوں کا تقابل کیا گیا ہے جس میں وہ ذاتی طور پر شریک تھا۔ ایک تو اس کی دریافت ہے جس کا تعلق دوہری مرغولی (Double

(Helix) ساخت کے ڈی این اے سے ہے، اور دوسری دریافت تہری مرغولی ساخت (Triple Helix Structure) کولاجن (Collagen) سالمے (Molecule) ہے۔ دونوں سالمے حیاتیاتی طور پر اہمیت کے حامل ہیں۔ ڈی این اے تو جینی معلومات لے کر چلتے ہیں، اور کولاجن وہ پروٹین ہے، جو انسانی جسم کو قائم رکھتی ہے۔ دونوں دریافتوں میں ایک ہی طرح کی تکنیک درکار تھی اور اس کی وجہ مختلف سائنس دانوں میں مقابلے کی جدوجہد ہو رہی تھی کہ کون سب سے پہلے کامیابی حاصل کرتا ہے اور کسے یہ ساخت دریافت کرنے کی سعادت نصیب ہوتی ہے۔

کرک کہتا ہے کہ دونوں دریافتوں سے، اسے ایک جیسی امنگ اور ایک جیسی خوشی حاصل ہوئی، اس وقت جب وہ ان پر کام کر رہا تھا۔ اس تاریخ دان کے نقطۂ نظر سے جو سائنس کو خالصتاً معاشرتی تشکیل سمجھتا ہے، دونوں دریافتیں ایک ہی اہمیت کی حامل ہونی چاہئیں، مگر تاریخ میں جیسا کہ کرک کو خود تجربہ ہوا دونوں ہیلکس ایک طرح سے نہیں تھے اور نہ ہی وہ برابر تھے، ڈبل ہیلکس ایک نئی سائنس کی نشوونما پانے والی قوت بنا مگر ٹرپل ہیلکس ایک ریڈیل حاشیے کی طرح ہے، جس سے صرف تخصیص کاروں کی دلچسپی ہو سکتی ہے

کرک سے سوال کیا گیا کہ ان دونوں کے درمیان جو فرق ہے، اس کو کس طرح بیان کیا جا سکتا ہے۔ اس نے اس سوال کا جواب دیتے ہوئے کہا کہ انسانی اور معاشرتی اثرات اس کا جواب نہیں دے سکتے کہ ان میں کیا فرق ہے۔ یہ ڈبل ہیلکس کی ساختی ربع خوبصورتی تھی اور اس کا جینیاتی تفاعل تھا، جو اس فرق کو بیان کر سکتا ہے۔ یہ فیصلہ خود نیچر کا تھا کہ کون زیادہ اہم ہے، یہ کسی طرح بھی سائنس دان کا انتخاب نہیں تھا۔ ڈبل ہیلکس کی تاریخ میں ارفعیت حقیقی تھی۔ کرک اس بات کا کریڈٹ اپنے آپ کو دیتا ہے کہ اس نے کام کرنے کے لیے ایک اہم مسئلے کو چنا تھا، مگر اس کے ساتھ ہی یہ بھی کہتا ہے یہ خود نیچر ہی بتا سکتی تھی کہ یہ ارفعیت کے اعتبار سے اس قدر اہم نکل آئے گا۔

میرا پیغام یہ ہے کہ سائنس ایک انسانی سرگرمی ہے، اس کو سمجھنے کا سب سے بہتر طریقہ یہ ہے کہ خود انسانی فرد کو سمجھا جائے جو سائنس کو بروئے کار لاتا ہے۔ سائنس ایک آرٹ فارم ہے، کوئی فلسفیانہ طریق کار نہیں ہے۔ سائنس کی عظیم پیش قدمیاں عام طور پر کسی فلسفیانہ نقطۂ نظر کی وجہ سے عمل میں نہیں آتی تھیں، بلکہ کسی نئے آلے (Tool) کی وجہ سے آتی ہیں

اگر ہم سائنس کو کسی ایک نقطہ نظر میں سمیٹنا چاہیں، جیسے کہ مثال کے طور پر تجربیت میں تو ہم پراکرس ٹریز (Procrustres) کی طرح ہو جائیں گے۔ جو بے چارے مہمان کے پاؤں اس لیے کاٹ دیتا تھا کہ وہ اس کے بستر پر پورے نہیں آتے تھے۔ سائنس صحیح معنوں میں اس وقت ترقی کرتی ہے جب وہ میسر آنے والے تمام آلات کو استعمال کر سکے اور وہ ان تصورات سے آزاد ہو کر سائنس کو کس طرح کا ہونا چاہیے۔ جب بھی ہم کوئی پیراڈائم متعارف کرواتے ہیں، تو وہ ہمیشہ کسی نئی اور غیر متوقع دریافت کی طرف رہنمائی کرتے ہیں کیونکہ قدرت کی قوت متخیلہ ہم سے بہتر ہے۔

☆☆☆

لوئیس ٹامس (Lewis Thomas)

لوئیس ٹامس علم تشخیص مرض کا ماہر ہے۔ وہ امریکہ کے کئی ہسپتالوں اور میڈیکل کالجوں میں مختلف عہدوں پر کام کرتا رہا ہے۔ نیو یارک کے سلون کیسر سنٹر کا چانسلر بننے سے پہلے وہ سات سال اس ادارہ کا صدر رہا ہے۔ آج کل وہ اس ادارہ کا چانسلر ہے۔ اس کی کتاب The Lives of a Cell نے اسے سائنسی مضامین لکھنے والوں کی فہرست میں نمایاں مقام دلا دیا ہے۔ یہ کتاب سال کی سب سے زیادہ فروخت ہونے والی کتاب تھی۔ اس نے اپنی آپ بیتی The Youngest Science میں یہ بتانے کی کوشش کی ہے کہ وہ طب کو سب سے کم عمر سائنس کیوں کہتا ہے۔ وہ کہتا ہے کہ یہ زمانہ حال کی ہی بات ہے کہ ڈاکٹروں نے امراض کے علاج کی کافی اہلیت حاصل کی ہے۔ اس سے پہلے ڈاکٹر یا معالج مریضوں کو زیادہ وقت دے کر ان کو تسلی دیتے تھے اور بیماری کو اپنی مقررہ مدت پوری کرنے اور مریض کو صحت یاب ہونے کا موقع دیتے تھے۔

لیوئس ٹامس

سات عجائبات

ابھی ابھی مجھے ایک رسالے کے مدیر کا خط ملا ہے، جس میں مجھے دعوت دی گئی ہے کہ میں آج رات کا کھانا چھ ایسے لوگوں کے ساتھ کھاؤں' جو جدید دنیا کے سات عجائبات کی فہرست مکمل کرنا چاہتے ہیں تاکہ یہ عجائبات پرانے عجائبات کی جگہ لے سکیں۔ کیونکہ یہ عجائبات قصہ پارینہ ہو چکے ہیں۔ میں نے جواب دیا میں شریک نہ ہو پاؤں گا، تنگئ وقت میں میری شرکت ممکن نہیں مگر اس کے باوجود میں اس سوال سے جان نہ چھڑا سکا۔ وہ کہیں نہ کہیں میرے ذہن کے ایوانوں میں گھومتا رہا۔ پھر میں پرانے حیاتیاتی "کم درجے والے عجائبات کو ذہن میں لایا بابل کے معلق باغات (Hanging Gardens of Babylon) اور باقی دوسرے۔ میں نے عجائبات کے لفظ پر غور کیا، تاکہ مجھے یقین ہو جائے کہ جو کچھ میں نے اس کے بارے میں سمجھا ہے درست ہے۔ پھر مجھے خیال آیا کہ کیا رسالے والے سات آدمیوں کو ایک فہرست پر متفق کر سکیں گے؟ وہ کون سی سات چیزیں ہیں جو جدید دنیا کے سات عجائبات کہلا سکتی ہیں؟ کیا ان کا فیصلہ کھانے کی میز پر ہو سکتا ہے؟

'عجب' ایک ایسا لفظ ہے جس کے بارے میں پہلا تاثر حیرت کا ہے، یہ پیغامات کا ایک مفہوم فراہم کرتا ہے کوئی ایسی چیز جو شاندار ہو 'معجزہ ہو' حیران کر دینے والی ہو' جس کے بارے میں ایسے سوال اٹھاتی ہو جن کا جواب نہ دیا جا سکتا ہو، بلکہ کچھ سوال تو شک و شبہ پیدا کرنے والے بھی اس کی وجہ سے پیدا ہوتے ہوں۔" مجھے اس کے بارے میں حیرت ہے"

معجزانہ (Miraculous) اور شاندار (Marvelous) کہنا محض نشانات ہیں یہ دونوں لفظ یعنی Miraculous اور Marvelous قدیم ہند یورپین ماخذ رکھتے ہیں، جن کے معنی صرف مسکرانے یا ہنسنے کے ہیں۔ کوئی عجیب شے وہ ہوتی ہے جسے دیکھ کر مسکرایا یا ہنسا جا سکے اور ایسا اس کی پسندیدگی کی وجہ سے ہوتا ہے۔ ایڈمائریشن (Admiration) کا لفظ بھی اسی ماخذ رکھتا ہے اور اس کے ساتھ آئینے (Mirror) کا لفظ بھی ہے۔

میں نے فیصلہ کیا کہ میں بھی ایک فہرست بناؤں گا رسالے کے لیے یا مقابلے کی دعوت کے لیے نہیں، بلکہ اس مقصد کے لیے کہ آخر میں کن سات عجائبات پر سب سے زیادہ حیرت کا اظہار کر سکتا ہوں۔ میں اپنے عجائب میں سے پہلے کا اظہار آخر میں کروں گا۔ بہر حال ہم آگے چلتے ہیں میری فہرست کا دوسرا عجوبہ ایک جرثومی نوع (Bacterial Species) سے تعلق رکھتا ہے یہ جرثومہ ۱۹۸۲ء تک بھی دنیا کی سطح پر نظر نہیں آیا۔ وہ زندہ تھا مگر ان قوانین کو توڑتے ہوئے جنہیں ہم قدرت کے قوانین کہتے ہیں، یہ کوئی ایسی شے تھی جو گویا دوزخ ہی سے آئی تھی۔ ہم دوزخ کے بارے میں بھی کچھ تو سوچتے رہتے ہیں کہ وہ زمین کا اندرونی حصہ ہے، جو اس قدر گرم ہے کہ وہاں رہا نہیں جا سکتا۔ ایسے جرثومے حال ہی میں سائنس کے علم میں آئے ہیں۔ تحقیقی آبدوز (Submarine) کی مدد سے جو اس مقصد سے ڈیزائن کی گئی تھی کہ وہ ڈھائی ہزار میٹر تک نیچے اتر سکے یا شاید اس سے بھی زیادہ، یہ وہ سمندر کی تہہ کے معروضات سے زیادہ گرم پانی کے بادل زمین کی چھال سے باہر پھینکتے ہیں اور اس وسمندری سائنس دان (Oceanographic Scientists) سیاہ دھواں (Black Smoke) کہتے ہیں۔ یہ محض گرم پانی نہیں ہے اور نہ ہی ہسپتالوں کے خودکار جوش دان (Autoclave) کی بھاپ ہے جسے بہت دباؤ میں رکھا جاتا ہے۔ ہم کئی عشروں تک یقین کرتے رہے ہیں کہ وہ خوردبین سے نظر آنے والی زندگی کو تباہ کرنے کا یقینی طریقہ ہے یہ انتہائی گرم پانی ہے، جس کو انتہائی زیادہ دباؤ (Pressure) میں رکھا گیا ہے اور اس کا درجہ حرارت 300 ڈگری سنٹی گریڈ (Centigrade) ہے۔ اس زبردست حرارت میں زندگی کا موجود ہونا جیسے کہ ہم جانتے ہیں تصور ہی نہیں کیا جا سکتا۔ اس میں تو لحمیے (Protein) اور ڈی این اے (D.N.A.) اور خامرے (Enzyme) بھی ٹوٹ پھوٹ کر پگھل جاتے ہیں اور کوئی بھی زندہ چیز وہاں فوراً مر جاتی ہے۔ ہم نے بہت پہلے محض اس بنیاد پر مشتری پر زندگی کے وجود سے انکار کیا تھا

کیونکہ اس سیارے پر بے پناہ گرمی پڑتی ہے اور ہم نے خود اپنی زمین پر بھی ابتدائی زمانے میں زندگی کے ہونے سے اسی باعث انکار کیا تھا۔ یہ بات کوئی چالیس سال پہلے سے تعلق رکھتی ہے۔

پی جے سے بارونی (B. A. Baroes) اور جے ڈبلیو ڈے منگ (Deming J. W.) نے حال ہی میں یہ دریافت کیا ہے کہ گہرے سمندر کے موگھے (Vent) میں سے جو پانی باہر اچھلتا ہے اس کے اندر پیچیدہ جراثیم کی آبادیاں موجود ہوتی ہیں۔ بہرحال جب وہ سطح پر لائے جاتے ہیں تو ان کے گرد ٹیٹینیم دھات (Titanium) کے سرنج (Syringes) ہوتے ہیں اور وہ اس طرح مہربند (Sealed) ہوتے ہیں کہ ان کے اندر دباؤ والی حرارت ۲۵۰ ڈگری سنٹی گریڈ کی ہوتی ہے۔ اس میں جراثیم (Bacteria) نہ صرف زندہ رہتا ہے بلکہ تیزی سے پھیل افزائش بھی کرتا ہے۔ ان کو مارنے کا طریقہ یہ ہے کہ ابلتے پانی کو انتہائی ٹھنڈا کر دیا جائے

مگر اس کے باوجود وہ دیکھنے میں عام جراثیم کی طرح ہی ہوتے ہیں۔ لیکن ان دوربین پر ان کی اندرونی ساخت بالکل ویسی ہی ہوتی ہے۔ جیسے حیاتی دیواریں (Cell walls) رائبوسوم (Ribosomes) اور دوسری تمام چیزیں۔ اگر وہ ویسے ہی ہوتے جیسا کہ اب خیال کیا جا رہا ہے یعنی خالص قدیم جراثیم (Archbacteria) جو ہم سب کے آباؤ اجداد کہے جا سکتے ہیں تو پھر انہوں نے ان کے حلقہ (Progeny) کے ٹھنڈا ہونا کیسے سیکھا؟ میں اس سے زیادہ عجیب کرتب کا تصور بھی نہیں کر سکتا۔

تیسرے سرپرائز کے ساتھ اونسیڈیرس (Oncideres) کا عجوبہ ہے یہ بھونرا (Beetle) کی ایک بہت چھوٹی نوع ہے جسے میرے ایک دوست ماہر جراثیمیات (Pathologist) نے دریافت کیا ہے جو ہیوسٹن (Houston) میں رہتا ہے اور اس کے باغ میں چھوئی موئی (Mimosa) پودے لگے ہوئے ہیں۔ یہ بھونرا نیا نہیں ہے مگر جدید دنیا کا ایک عجوبہ ضرور ہے کیونکہ ارتقائی حیات دان اس کے بارے میں بہت ہی جدید سوال اٹھاتے ہیں۔ اس کی مادہ تین چیزیں یکے بعد دیگرے کرتی ہے اس کے ذہن میں پہلا خیال چھوئی موئی کے درخت کا ہوتا ہے جسے وہ تلاش کرتی ہے اور پھر اس پر چڑھ جاتی ہے اس کے اردگرد پھیلے ہوئے قسم قسم کے درختوں کو وہ نظرانداز کر دیتی ہے۔ اس کا دوسرا خیال انڈے دینے کا ہوتا ہے وہ ایک ڈال پر رینگ کر یہ کام سرانجام دیتی ہے مگر اس سے پہلے وہ طول [illegible]

(Longitudinal) جھری (Slit) ڈالتی ہے اور اس کے لیے وہ جبڑا (Mandible) استعمال کرتی ہے۔ پھر اس جھری کے نیچے بچے انڈے محفوظ کرتی ہے۔ اس کا تیسرا اور آخری خیال یہ ہوتا ہے کہ اس کے بچوں کی پرورش ضرور ممکن ہو جائے' بھونرے کا لاروا (Larvae) زندہ لکڑی کے اندر زندہ نہیں رہ سکتا' چنانچہ وہ ایک فٹ کے قریب پیچھے ہٹتی ہے اور ڈال کے گرد ایک صاف ستھرے دائرہ کی شکل کا حلقہ کاٹتی ہے جو چھال (Bark) سے شروع ہوتا ہے اور فارقیہ (Cambium) تک چلا جاتا ہے یعنی اس کیبنٹ (Cabnet) کو بنانے میں سے آٹھ گھنٹے لگتے ہیں۔ پھر وہ چلی جاتی ہے اور مجھے نہیں معلوم کہاں جاتی ہے۔ وہ ڈالی حلقہ گری کے اس عمل میں مردہ ہو جاتی ہے اور جب اگلی بار ہوا چلتی ہے تو زمین پر آ رہتی ہے اس طرح لاروا بھی خوراک حاصل کرتا ہے اور اگلی نسل نشوونما پانا شروع کر دیتی ہے مگر کچھ سوال ایسے ہیں جن کا کوئی جواب حاصل نہیں ہوتا۔ یہ آخر کس طرح ممکن ہوا کہ ارتقا کے عمل کے دوران مادہ کے ذہن میں یہ تین خیال ایک وقت میں راہ پا گئے؟ یہ بھی تو ہو سکتا تھا کہ ان تینوں میں سے کوئی ایک خیال اس کے ذہن میں نقش ہو جاتا اور باقی دو خیال رہ جاتے اور وہی بھونرے کے دور کو ختم کر دیتا۔ آخر یہ کس طرح ممکن ہو کہ تین بالکل ہی جداگانہ خیالات جو کردار کے تین انتہائی مختلف حصے ہیں یکجا ہو گئے؟ ایک خاص درخت ڈھونڈنے کے بعد جھری بنانے کا عمل اور پھر حلقہ سازی کے لیے ذہن کا استعمال' بھونرے کے جینز (Genes) میں اتفاقی واقعے (Random Chance) کے طور پر ایک ساتھ کیسے منسلک ہو گئے؟ کیا اس تیز طرار بھونرے کو یہ معلوم ہے کہ وہ کیا کر رہا ہے؟ اور اس کے ارتقا کے دوران چھوئی موئی کے پودے کی تصویر اس کے ذہن میں داخل ہوئی اگر ان پودوں کو اپنے حال پر چھوڑ دیا جائے تو ان کی عمر ۲۵ سے ۳۰ سال تک ہوتی ہے۔ لیکن اگر ان کی قطع برید کی جائے جیسا کہ بھونرا کرتا رہتا ہے تو اس کی محنت کی وجہ سے یہ پودا ایک صدی تک زندہ رہ سکتا ہے۔ چھوئی موئی اور بھونرے کا رشتہ ہم زیستی (Symbiotic) کی رفاقت کی ایک شاندار مثال ہے یہ ایک ایسا مظہر ہے جسے اب فطرت کے عظیم کارناموں میں شمار کیا جانے لگا ہے۔ بہتر ہے کہ ہم اپنے دانشورانہ عجائب کی الماری میں ایک ایسی مخلوق کو بھی سجا لیں۔ جو محض ایک کیڑا ہے اور اس کے ساتھ اس کا دوست' ایک درخت ہے تاکہ وہ ہمیں یہ بتاتے رہیں کہ ہم قدرت کے کمالات کے بارے میں کس قدر محدود علم رکھتے ہیں۔

میری فہرست پر چوتھا عجوبہ متعدی بیماری پھیلانے کا وسیلہ ایک وائرس ہے، جس کو سکریپی وائرس (Scrapie Virus) کہتے ہیں۔ اس کی وجہ سے بھیڑوں اور بکریوں میں ایک تباہ کن دماغی بیماری پھیلتی ہے اور اس سے تجربہ گاہوں کے جانور بھی متاثر ہوتے ہیں۔ اس کا ایک قریبی رشتے کا بھائی سی جے وائرس (C-J Virus) ہے جس کی وجہ سے بعض اوقات انسانوں میں ضعیف العمری کا نسیان (Senile Dementia) پھیلتا ہے، ان کو ایک بہت ہی شاندار وجہ سے آہستہ کار (Slow) وائرس کہا جاتا ہے، اگر کسی جانور کو آج یہ بیماری لگ جائے تو بیماری ظاہر ہونے میں ایک سال ڈیڑھ سال یا دو سال بھی لگ سکتے ہیں۔ یہ ایجنٹ (Agent) یا وسیلہ خواہ کوئی بھی ہو، اپنی افزائش بہت تیزی سے بڑھا سکتا ہے۔ اگر کسی سال صرف چند متعدی اکائیاں (Units) ہوں تو ایک برس کے اندر وہ کئی کھرب ہو سکتے ہیں۔ میں نے ابھی کوئی بھی ہو کا مبہم جملہ استعمال کیا ہے۔ یہ میں نے جان بوجھ کر کیا ہے۔ ابھی تو کوئی بھی کہ یہ وائرس کا ڈی این اے یا آر این اے دریافت نہیں کر سکا۔ ہو سکتا ہے کہ وہ ہو لیکن اگر وہ ہے تو اس قدر چھوٹا ہے کہ اسے دریافت کرنا بے حد مشکل ہے۔ مگر اس دوران کھنٹے تو بے شمار ہیں، جو اس طرف رہنمائی کرتے ہیں کہ وائرس ممکن ہے تمام کا تمام پروٹین ہی ہو۔ مگر جہاں تک ہم جانتے ہیں پروٹین اپنی ہو بہو شکل یعنی نقل (Replication) خود نہیں کر سکتی، کم از کم اس سیارے پر نہیں، جہاں ہم اس وقت زندگی گزار رہے ہیں۔ اگر اس انداز سے دیکھا جائے تو سکریپی الجیف حیاتیات کے اندر دنیا کی عجیب ترین شے ہے، اور ممکن ہے کہ تجربہ گاہوں میں کوئی کام کرنے والا کل کلاں سے جدید دنیا کے عجائبات میں سے ایک ہونے کا امیدوار ظاہر کرے۔

میرا پانچواں عجوبہ قوت شامہ کا "حس دہ خلیہ" (Olfactory Receptor Cell) ہے جو ناک کے اندر خاص قسم کی جگہ پر جھلی یا بافت (Epithelial Tissue) کے اندر ہوتا ہے اور جو کہ سونگھتی ہے تاکہ اردگرد کے بارے میں معلومات حاصل ہو سکیں، دوستوں کی خوشبو، چیزوں کی مہک ناشتے کے وقت، رات کے وقت سونے کے وقت جلنے کی بو یا کسی گلاب کی خوشبو۔ کہتے تو یہ بھی ہیں کہ خطرے کی بھی ایک خوشبو ہوتی ہے، وہ خلیہ جو یہ سب کچھ کرتا ہے دماغ کے عمیق ترین حصے میں اپنے پیغامات بھیجتا ہے اور یوں وہ یادداشتوں کے سلسلے میں ایک کے بعد دوسرے کو بیدار کرتا چلا جاتا ہے۔ یہ اپنے طور پر بھی باقاعدہ دماغ کا خلیہ ہے۔ ایک تحقیق

شدہ عصبانیہ یا عصبیہ (Nueron) جس کا تعلق دماغ کے ساتھ ہے مگر وہ دماغ سے میلوں دور کھلی ہوا میں اپنے ارد گرد پھیلی ہوئی دنیا کو سونگھتا پھرتا ہے مگر سوال یہ ہے کہ وہ اپنی حسیات کو کیسے سمجھ پاتا ہے مثلاً وہ چنبیلی اور غیر چنبیلی میں تمیز کیسے کرتا ہے اور یہ تمیز بالکل یقینی بھی ہوتی ہے۔ یہ ایک گہرا اعصابیاتی حیاتیاتی معمہ ہے جو بھی سائنسدان کو حیران کرنے کے لیے کافی تھا مگر اس کے علاوہ کچھ اور بھی ہے دماغی خلیوں کی آبادی ریڑھ کی ہڈی میں موجود مرکزی خلیات کے برعکس کچھ اور خواص رکھتی ہے وہ چند ہفتوں کے بعد اپنے آپ کو تبدیل کر لیتی ہے۔ پرانے خلیے بیکار ہو کر مر جاتے ہیں اور ان کی جگہ بالکل نئے خلیے لے لیتے ہیں اور ان کی تاریں میلوں پیچھے دماغ کے اندر تک بن جاتی ہیں مگر اس کے باوجود سونگھنے اور یاد رکھنے کی صلاحیت ویسے ہی قائم رہتی ہے۔ ہم کب تک اور کیسے ان خلیوں کے تفاعل (Function) کو سمجھنے اور ان تک رسائی حاصل کرنے کے قابل ہوں گے؟ پھر اس کے ساتھ موڈ اور وقتی موقعوں کا بھی تعلق ہے۔ خیال ہے کہ ہمیں ان کے بارے میں مستقبل میں کچھ معلومات حاصل ہو جائیں گی، ابھی تو ہم اس تفہیم سے کوسوں دور ہیں۔

میری فہرست میں چھٹا عجوبہ کیا ہے؟ میں اس کے بارے میں کچھ کہنے سے ہچکچاتا ہوں کیونکہ وہ بھی ایک کیڑا (Insect) ہی ہے یعنی دیمک (Termite)۔ اس بار اکیلا کیڑا عجوبہ نہیں ہے بلکہ اس کا مجموعہ۔ ایک اجتماع ہے، ایک فرد کے بارے میں کوئی شے عجوبہ نہیں ہے، اکیلا تو وہ محض دیمک کا کیڑا ہے۔ اصل میں کوئی ایسی شے موجود ہی نہیں ہے جسے تفاعل کے طور پر ایک دیمک کا کیڑا کہا جا سکے اور اگر غور کریں تو کسی تنہا انسان کا تصور ہی ممکن نہیں ہے جو واقعی تنہا ہو۔ اگر دیمک کے دو تین کیڑے بھی کسی برتن میں رکھ دیے جائیں تو وہ بھی کچھ نہیں ہیں، وہ گھومیں گے اور ایک دوسرے کو چھو کر دیکھیں گے اور وہ بھی گھبراہٹ کے ساتھ، لیکن ان سے ہوگا کچھ نہیں۔ پھر آپ ان کی تعداد بڑھاتے چلے جائیں بڑھاتے چلے جائیں جب وہ خاصی تعداد میں جمع ہو جائیں گے پھر ایک معجزے کا آغاز ہوگا۔ یوں لگے گا جیسے اچانک ان کو کوئی خبر مل گئی ہے، وہ خود کو فوجی پلٹن (Platoons) میں منظم کریں گے، وہ مناسب اونچائی کا گولا (Pellets) بنائیں گے اور پھر اس کے اوپر محراب بنا کر ستونوں کی مدد سے ان کو جوڑ دیں گے اور یوں ایک کمرہ تیار ہو جائے گا پھر اس کے حجرے بن جائیں گے اور ان میں یہ آبادی دس برس تک رہنے کا سامان کرے گی۔ یہ علاقہ ہر لحاظ سے

ایئر کنڈیشنڈ Air Conditioned ہوتا ہے اور اس میں نمی کی بھی کنٹرول کی جاتی ہے' یہ کرنے کے لیے وہ جو جسم کے اندر موجود کیمیائی جو پرت کو استعمال کرتے ہیں وہ اندھے ہوتے ہیں مگر ان کا کام نظم کے تحت ہوتا ہے۔ وہ انفرادی کیڑوں کا ایک اژدہام نہیں ہوتے، اگرچہ وہ ایسا ہی لگتے ہیں۔ وہ نامیے (Orgnisms ہیں۔ ایک سوچنے سمجھنے والا غور کرنے والا دماغ جس کی آنکھیں نہیں ہوتی ہیں' اس نئی چیز کے بارے میں ہم حقیقی طور پر کم ہی جانتے ہیں کہ وہ کیمیائی اشاروں کے ساتھ تعمیراتی اور انجینئرنگ کا کام کرتے ہیں اور یہ طریقہ انتہائی پیچیدہ ہے۔

جدید دنیا کا ساتواں عجوبہ انسان کا بچہ ہے' کوئی بھی بچہ میں حیران ہوا کرتا تھا بچے کے بچپنے میں اور اس ارتقا کے متعلق جو ہماری نوع میں ہوا ہے۔ یہ مجھے بہت بڑی شاہ خرچی لگتی تھی کہ تمام توانائی کو ایک ایسے عرصے کے لیے غیر محفوظ اور بے دفاع ہو کر رکھنے وال رکھا جاتا ہے اور بظاہر اس کا کوئی جواز بھی نہیں ہے' حیاتیاتی اصطلاحوں میں یہ ایک طرح کسمپرسی ہے۔ بچے کی ایک طویل غیر ذمے داری۔ خوشی ہے پھر میں یہ بھی سوچتا تھا کہ یہ انسان کی پوری زندگی کا چھٹا حصہ ہے ہمارے ارتقا نے اس کے بارے میں احتیاط کیوں نہیں کی ہم بلی کی طرح چھلانگ لگا کر بچپن سے بلوغت کی طرف کیوں نہیں چلے گئے کیونکہ میرے خیال کے مطابق زندگی کا اصل مزا تو اسی میں تھا۔ مگر میں زبان کو فراموش کر گیا تھا یہ کہ انسانی خصوصیت ایسی ہے' جو ہمیں صحیح معنوں میں انسانی شرف عطا کرتی ہے اور ہمیں اس قابل بناتی ہے کہ ہم حیاتیاتی طور پر اور سماجی طور پر زمین کی تمام مخلوقات میں فعال ترین ہوں اور معاشرتی کیڑے سے بھی کہیں زیادہ باہم اشتراک رکھتے ہوں اور اس کے ساتھ ہی ساتھ ایک دوسرے پر انحصار بھی کرتے ہوں۔ میں یہ بھول گیا تھا اور مجھے یاد نہیں رہا تھا کہ بچے بچپن کے دوران بھی کچھ کرتے ہیں۔ بچپن تو زبان سیکھنے کے لیے ہوتا ہے۔

یہ (یعنی بچہ بھی) ایک اور مخلوق ہے، جس سے ہمارا رشتہ تو ہے مگر وہ ہم سے مختلف ہے' کوئی بھی شے کسی کمال کی نہیں ہے جیسا کہ اصلی بچہ ہے' کوئی شے کسی پُر امید بھی نہیں ہے' جس کے بارے میں دن رات پریشان ہوا جائے۔ یہ ہم ہیں جو ایک دوسرے کے ساتھ مل کر ایک اجتماعی کلیت بناتے ہیں اور گروہ تشکیل دیتے ہیں ابھی تک تو ہم نے

صرف یہ سیکھا ہے کہ ایک دوسرے کے بیچ کس طرح متحد ہو سکتے ہیں، بشرطیکہ ہم چھوٹے چھوٹے گروہوں میں ہوں۔ خاندان میں دوستوں کے حلقے میں اور کبھی کبھی کسی وقت بھی جب ہم کسی کمیٹی کے ارکان ہوں' ایک دوسرے کے لیے مفید ہونے کی شدید خواہش ہمارے جسموں میں موجود ہے' مگر جب ہم بہت زیادہ تعداد میں جمع ہو جاتے ہیں' جیسا کہ جدید زمانے کی قومی ریاست میں ہوتا ہے تو ہم بے وقوفی کی حد تک تخریب ذات کا شکار ہو جاتے ہیں اور یہ خوبی پوری نیچر میں سوائے انسان کے کہیں اور نہیں پائی جاتی۔

ایک نوع کے طور پر' اجتماعی شکل میں' ہم ابھی بچپن کی حالت میں ہیں' بہت زیادہ طفولیت اور نوخیزی کی حالت میں۔ چنانچہ ہم بھروسے کے قابل نہیں ہیں۔ ہم زمین کے ایک کنارے سے دوسرے کنارے تک صرف چند ہزار برس میں پھیل گئے ہیں۔ چند ہزار برس ارتقا کی گھڑی کے حساب سے بہت ہی کم وقت ہے' ہم نے اپنے سیارے کے ان تمام علاقوں پر قبضہ کر لیا ہے جو رہائش کے قابل ہیں' زندگی کی باقی تمام صورتوں کا جینا ہم نے دوبھر کر دیا ہے اور اب ہم خود اپنے لیے بھی خطرہ بن گئے ہیں۔ ایک نوع کے طور پر بھی ہمیں زندگی گزارنے کے سلسلے میں بہت کچھ سیکھنا ہے مگر مشکل یہ ہے کہ اب ہمارے پاس وقت بہت کم رہ گیا ہے۔ اس لیے ہم وقتی طور پر اور صرف وقتی طور پر ہی ایک عجوبہ ہیں۔

اور اب میری فہرست کا پہلا عجوبہ جس کے بارے میں میں نے کہا تھا کہ میں بعد میں بات کروں گا۔ شاید اس لیے بھی کہ وہ میری فہرست پر جدید دنیا کا اولین عجوبہ ہے۔ اس کا نام لینے کے لیے آپ کو دنیا کی تعریف پھر سے متعین کرنا پڑے گی کیونکہ اس نے دنیا کو سب صدیوں کے مقابلے میں بے حد نازک انجام بنا دیا ہے اور اس کی تعریف پھر سے متعین کر دی ہے۔ ہم نے اس جگہ کا نام جس میں ہم رہتے ہیں بہت پہلے ورلڈ (World) رکھا تھا' اور اٹھارہ یورپین حوالے سے اس کا منبع Wiros ہے جس کا مطلب ہے' آدمی یا انسان۔ اب ہم پوری کائنات میں رہتے ہیں' جو ایک پھیلی ہوئی جیومیٹری (Geometry) کا ایک دم بجھ کر دینے والا عمل ہے۔ ہمارے گرد و نواح میں مقامی شمسی نظام ہے جس میں جلد یا بدیر ہم زندگی پھیلا دیں گے اور شاید ہم اس سے ماورا کہکشاں کی طرف چل پڑیں۔ وہ تمام اجرام فلکی جو ہماری رسائی میں ہیں یا جہاں تک ہم دیکھ سکتے ہیں سب سے حیرت انگیز شاندار اور پر اسرار ہمارا اپنا سیارہ ہے یعنی زمین' کہیں بھی کوئی شے ایسی نہیں جس کا

مقابلہ اس سے ہو سکے' تاہم ابھی تک تو صورت حال یہی ہے۔

یہ زندگی کا ایک نظام ہے' یہ ایک بہت بڑا نامیہ (Orgnism) ہے، ابھی اس کی نشو ونما جاری ہے' یہ اپنے اندر باقاعدگی پیدا کر رہا ہے، وہ اپنی آکسیجن خود بناتا ہے' اپنا درجہ حرارت خود قائم رکھتا ہے' اپنے تمام لامتناہی اجزا کا تعلق اپنے ساتھ اور آپس میں قائم رکھتا ہے اور اس میں ہم بھی شامل ہیں' یہ تمام مقامات سے کہیں زیادہ عجیب وغریب جگہ ہے اور یہاں جو کچھ بھی ہے اس قابل ہے کہ اسے جانا جائے۔ یہ مقام ہمیں بیدار رکھ سکتا ہے' ہمیں ایسے سوال اٹھانے پر اکساتا ہے، جو ہزار برس آگے کے ہیں۔ مگر شرط یہ ہے کہ ہم الجھیں نہیں اور اسے تباہ کرنے کی کوشش نہ کریں۔ ہماری عظیم توقع بطور ایک نوجوان نوع یہ ہے کہ تھوڑی دیر تک ہم زبان میں فکر کریں' پھر سیکھیں اور پھر سے نشو ونما پالیں۔

ہم معاشرتی کیڑے مکوڑوں کی طرح نہیں ہیں، وہ کام کرنے کا صرف ایک ہی طریقہ جانتے ہیں اور وہ ہمیشہ ایسا ہی کریں گے، ان کو بنایا ہی ایسا گیا ہے' ہم کچھ اور طرح کے بنے ہوئے ہیں' ہم کوئی ثنائی ضابطہ (Binary Code) نہیں رکھتے ہمارے پاس انتخاب ہی انتخاب ہے' ہم چار راستوں پر بیک وقت جا سکتے ہیں، اس کا انحصار اس بات پر ہے کہ ہوا کس طرف کی ہے' جائیں نہ جائیں، پھر سوچتے ہیں۔ مگر کیا ہے' ایک بار کوشش کر کے تو دیکھ لیں' ہمیں ایک حیرت کے بعد دوسری حیرت کا سامنا ہوتا ہے، اگر ہم یہ سلسلہ جاری رکھتے ہیں تو ہم زندہ رہتے ہیں۔ ہم انسان معاشرے کے لیے ایسے ڈھانچے بھی بنا سکتے ہیں' جو پہلے کسی نے دیکھے بھی نہ ہوں، ایسے خیال جو کبھی سوچے نہ گئے ہوں' ایسی موسیقی جو کبھی سنی نہ گئی ہو۔

شرط یہ ہے کہ ہم اپنے آپ کو خود قتل نہ کر دیں' بشرطیکہ ہم محبتوں کے رشتے قائم رکھیں اور احترام کے رشتے بھی' مجھے یقین کہ ہمارے جینز میں یہ رجحان بھی موجود ہے' اس کا کوئی امت نہیں کہ ہم اس سیارے کی فلاح یا خرابی کے لیے کیا کچھ نہیں کر سکے۔

اپنے ارتقا کی ابتدائی منزل میں' پھر دودھ پینے کی عمر سے بچپن تک، اور اگر قسمت نے ساتھ دیا تو بلوغت تک ہماری نوع کو جس چیز کی سب سے زیادہ ضرورت ہے وہ سادہ لفظوں میں مستقبل ہے۔ یعنی ہمیں ایک بہتر مستقبل کی ضرورت ہے۔

☆☆☆

MashalBooks.org

MashalBooks.org

MashalBooks.org